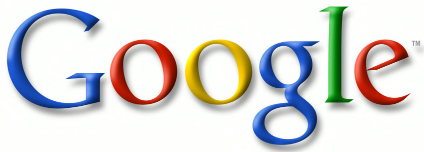
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

http://books.google.com





A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

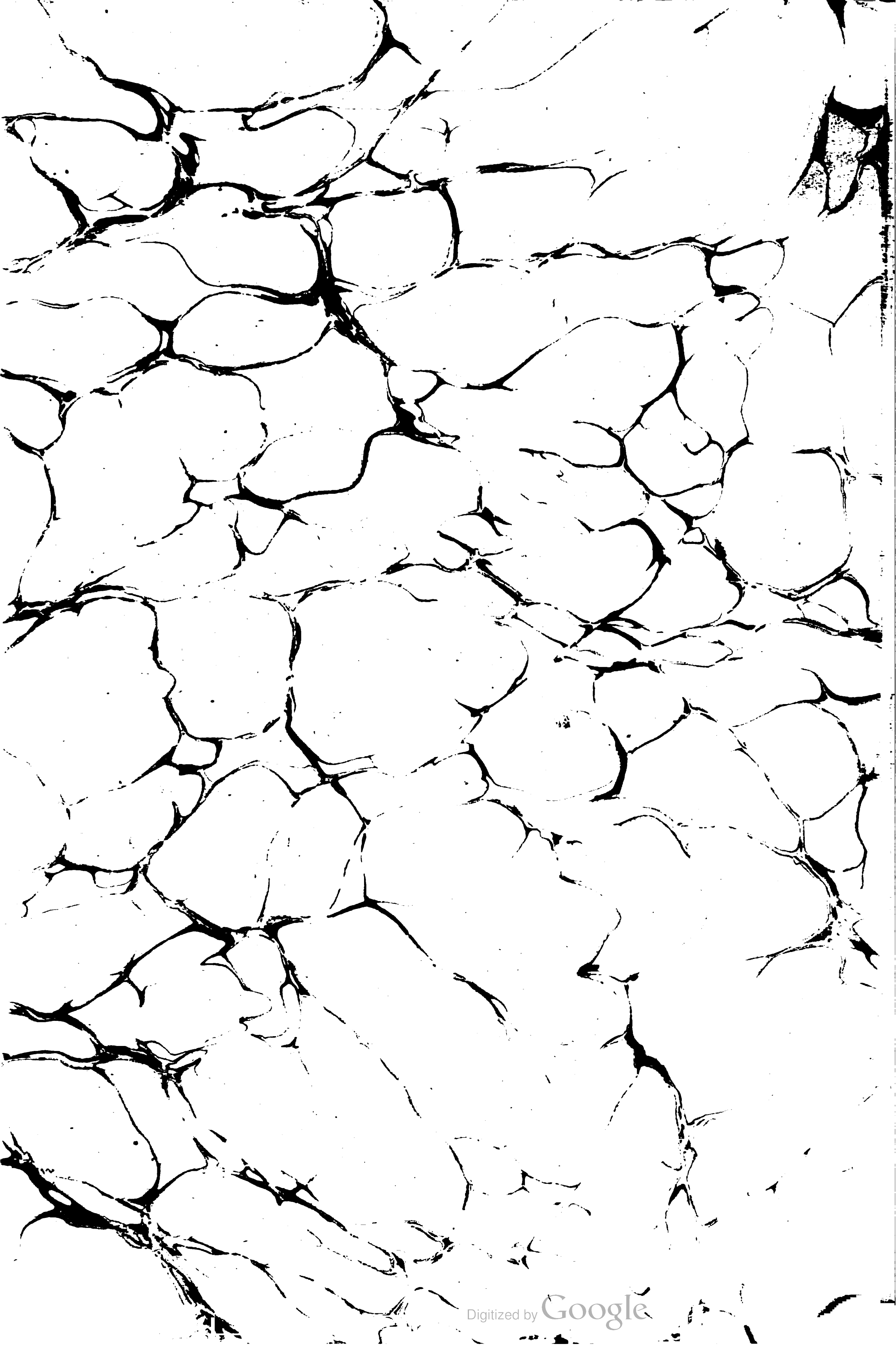
En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


UC-NRLF
B 2 874 641

Digitized by Google

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.
Accession 91494 . Class .

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

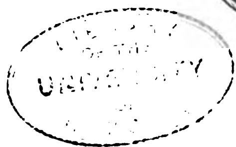
INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE.

Septième Série.

TOME V.




LIBRARY OF THE UNIVERSITY


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

TOULOUSE,
IMPRIMERIE Louis & Jean-Matthieu DOULADOURE,
Rue Saint-Rome, 39.

1873.

Digitized by Google

Digitized by Google

ÉTAT

DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

Septembre 1873.

OFFICIERS DE L'ANNÉE.

M. DESPEYROUS ✻, Professeur à la Faculté des Sciences, *Président*.

M. AD. BAUDOUIN, Archiviste du département, *Directeur*.

M. GATIEN-ARNOULT, Recteur honoraire de l'Académie de Toulouse, *Secrétaire perpétuel*.

M. D. CLOS, Professeur à la Faculté des sciences, Directeur du Jardin des Plantes, *Secrétaire adjoint*.

M. ARMIEUX ✻, Médecin principal de 2e classe, *Trésorier perpétuel*.

ASSOCIÉS HONORAIRES.

Mgr l'Archevêque de Toulouse,
M. le Premier Président de la Cour d'appel de Toulouse,
M. le Préfet du département de la Haute-Garonne,
M. le Recteur de l'Académie de Toulouse,
} membres-nés.

1854. M. DE BEAUMONT (Elie), G. O ✻, Commandeur de l'ordre du Christ, ancien Sénateur, Membre de l'Institut, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, à Paris.

1858. M. LIOUVILLE O ✻, Membre de l'Institut, Académie des Sciences, à Paris.

1858. M. DUMAS G. O ✻, Membre de l'Institut, Secrétaire perpétuel de l'Académie de Sciences, à Paris.

1858. M. MICHELET ✻, Membre de l'Institut, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, à Paris.

1861. M. le comte DE RÉMUSAT (Charles) ✻, Membre de l'Institut, Académie française et Académie des Sciences morales et politiques, à Paris.

1868. CLAUDE (Bernard) C. ✻, Membre de l'Institut, Académie des Sciences, Professeur au collége de France.

91494

Digitized by Google

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1847. M. VISCONTI (le Commandeur), Commissaire des Antiquités à Rome.

1869. M. Francisco CARDENAS, ancien Sénateur, membre de l'Académie des Sciences morales et politiques, calle de Pirarro, 12, à Madrid.

M. N...

M. N...

ACADÉMICIEN-NÉ.

M. le Maire de Toulouse.

ASSOCIÉS LIBRES.

1842. M. DUCOS (Florentin) ✠, Avocat, ancien Conseiller de préfecture, rue Clémence-Izaure, 7 *bis*.

1843. M. GAUSSAIL, Professeur honoraire à l'Ecole de médecine, rue Duranti, 1.

M. V. FONS ✠, Juge honoraire au Tribunal civil de Toulouse, rue Joutx-Aigues, 4.

M. N...

M. N...

M. N...

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

Classe des Sciences.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Mathématiques pures.

1834. M. BRASSINNE O ✠, Professeur à l'Ecole d'artillerie, rue Raymond IV, n° 11 *bis*.

1840. M. MOLINS ✠, Professeur et Doyen de la Faculté des Sciences, rue du Lycée, 1.

1850. M. GASCHEAU ✠, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, rue Nazareth, 8.

1873. M. E. SALLES ✠, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, rue des Cloches, 1.

M. N...

Digitized by Google

Mathématiques appliquées.

1861. M. DE PLANET (Edmond) ✠, Mécanicien, rue des Amidonniers, 41.

1864. M. ESQUIÉ, ex-Architecte du département et des édifices diocésains, boulevard Saint-Aubin, 7.

1873. M. JOULIN, Ingénieur à la Poudrerie de Toulouse, rue Cafarelli, 5.

1873. M. FORESTIER ✠, Professeur de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, *Econome de l'Académie*, boulevard du 22 Septembre, 73.

Physique et Astronomie.

1850. M. LAROQUE ✠, Professeur honoraire de Physique au Lycée de Toulouse, rue de l'Echarpe, 12.

1854. M. DAGUIN ✠, Professeur à la Faculté des sciences, rue Saint-Joseph.

1866. M. DESPEYROUS ✠, Professeur à la Faculté des sciences, rue du Taur, 19.

M. N...

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

Chimie.

1841. M. COUSERAN, ancien Pharmacien, rue Cujas, 12.

1842. M. MAGNES-LAHENS (Charles), Pharmacien, rue des Couteliers, 24.

1843. M. FILHOL (Edouard) O ✠, Professeur à la Faculté des sciences, Directeur de l'Ecole de médecine, allée du Busca, 6.

1855. M. TIMBAL-LAGRAVE (Edouard), Pharmacien, rue Romiguières, 15.

1873. M. MELLIÉS (Jean), Professeur à l'Ecole des Arts de Toulouse, boulevard du 22 Septembre, 73.

Histoire naturelle.

1842. M. JOLY ✠, Professeur à la Faculté des sciences et à l'Ecole de médecine, quai de Brienne, 23.

1842. M. LEYMERIE ✠, Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des sciences, rue des Arts, 15.

Digitized by Google

1851. M. LAVOCAT ✠, Directeur de l'Ecole vétérinaire, à l'Ecole.

1854. M. D. CLOS, Professeur à la Faculté des sciences, Directeur du Jardin des Plantes, Jardin royal. 3.

1865. M. MUSSET (Charles), Docteur ès-sciences, Chef d'institution, rue Matabiau, 41.

Médecine et Chirurgie.

1840. M. NOULET ✠, Prof. à l'Ecole de médecine, rue du Lycée, 14.

1847. M. DESBARREAUX-BERNARD ✠, Professeur honoraire à l'Ecole de médecine, *Bibliothécaire de l'Académie*, rue Deville, 5.

1863. M. ARMIEUX ✠, Médecin-Principal de deuxième classe, rue Romiguières, 7.

1869. M. BONNEMAISON, Professeur à l'Ecole de Médecine, rue Cantegril, 3.

1869. M. BASSET, Professeur à l'Ecole de médecine, Médecin en chef à l'Hôtel-Dieu, rue Peyrolières, 34.

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

1832. M. GATIEN-ARNOULT, Recteur honoraire de l'Académie de Toulouse, ancien Maire de Toulouse, Représentant à l'Assemblée nationale, rue Fermat, 6.

1837. M. HAMEL ✠, Prof. hon. de la Faculté des lettres, rue Deville, 3.

1838. M. SAUVAGE ✠, ancien Professeur et Doyen de la Faculté des lettres, rue de la Dalbade (Hôtel Saint-Jean).

1842. M. BARRY ✠, Professeur à la Faculté des lettres, allées Saint-Michel, 1.

1847. M. MOLINIER ✠, Professeur à la Faculté de Droit, rue du Rempart Saint-Etienne, 9.

1848. M. DUBOR (Marcel), Avocat, ancien Magistrat, rue Mage, 20.

1853. M. DELAVIGNE ✠, Professeur et Doyen de la Faculté des lettres, rue Matabiau, 17.

1859. M. DE CLAUSADE, rue Mage, 13.

1859. M. AD. BAUDOUIN, Archiviste du département, place Mage, 34.

1861. M. VAÏSSE-CIBIEL, Avocat, rue du Taur, 38.

1864. M. THÉRON DE MONTAUGÉ, Correspondant de la Société centrale d'Agriculture de France, rue d'Astorg, 7.

1865. M. ROSCHACH, Archiviste de la ville, Inspecteur des antiquités, rue Saint-Rome, 21.

1868. M. HUMBERT (Gustave), Représentant à l'Assemblée nationale, Professeur à la Faculté de droit, rue Roquelaine, 8 *bis*.

Digitized by Google

1873. M. PUJOL (Auguste), Rédacteur en chef du *Journal de Toulouse*, rue Saint-Rome, 44.

1873. M. MAURIAL ✲, Professeur à la Faculté des lettres, rue Esquirol, 1.

1873. M. ROZY, Professeur à la Faculté de droit, rue Saint-Antoine-du-T, 10.

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

Classe des Sciences.

PREMIÈRE SECTION.

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

Mathématiques pures.

1856. M. CATALAN, Professeur de Mathématiques à l'Université de Liége (Belgique).

1857. M. SORNIN ✲, Préfet général des études au Collége Rollin, à Paris * (1).

1860. M. BIERENS DE HAAN, Professeur de mathématiques supérieures à l'Université de Leyde.

1861. M. ENDRÈS ✲, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à la Roche-sur-Yon *.

1861. M. TILLOL, Inspecteur d'Académie, à Montauban*.

Mathématiques appliquées.

1818. M. LERMIER ✲, Commissaire des poudres, en retraite, rue Franklin, 2 *bis*, à Dijon.

1856. M. A. PAQUE, Professeur de Mathématiques à l'Athénée royal de Liége, rue de Gretry, 65.

1858. M. GIRAUD-TEULON (Félix) ✲, Docteur en Médecine, rue Sainte-Anne, 18, à Paris.

1866. M. DUBOIS (Edmond) ✲, Professeur d'astronomie et de navigation à l'Ecole navale, rue Rampe, 6, à Brest.

(1) Les Associés correspondants dont les noms sont suivis d'un astérisque *, sont ceux qui ont été Associés ordinaires.

Digitized by Google

Physique et Astronomie.

1843. M. ROBINET, Professeur, rue de l'Abbaye Saint-Germain, 3, à Paris.

1849. M. D'ABBADIE (Antoine) ✠, Membre de l'Institut, rue du Helder, 17, à Paris.

1851. M. LAUGIER ✠, Membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, rue Notre-Dame des Champs, 76, à Paris.

1853. M. LIAIS, Astronome, à l'Observatoire de Paris.

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

Chimie.

1838. M. FRANÇOIS ✠, Ingénieur en chef des Mines, rue de Vaugirard, 35, à Paris.

1848. M. BONJEAN, Pharmacien, à Chambéry (Savoie).

1855. M. CHATIN ✠, Professeur à l'Ecole de Pharmacie, rue de Rennes, 129, à Paris.

1860. M. PIERRE (Isidore) ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur à la Faculté des Sciences, rue des Juifs-Saint-Julien, 6, à Caen.

1861. M. NOGUÈS, Ingénieur civil, Professeur de physique et d'histoire naturelle à l'école centrale lyonnaise, rue de Jussieu, 3, à Lyon.

1863. M. MORIN ✠, Directeur de l'école supérieure des Sciences et des Lettres, rue de la Glacière, 2, à Rouen.

1871. M. BELLUCCI (Giuseppe), Docteur en histoire naturelle, Professeur à l'Institut royal et professionnel de Terni.

Histoire naturelle.

1840. M. LAGRÈZE-FOSSAT, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique, à Moissac.

1840. M. DE QUATREFAGES O ✠, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1843. M. SISMONDA (Eugène) ✠, Chevalier de plusieurs Ordres, Professeur de zoologie à la Faculté de Turin.

1843. M. MERMET ✠, Professeur au Lycée, boulevard de Chavre, 48, à Marseille.

1848. M. SCHIMPER ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Professeur de géologie et de minéralogie à la Faculté des Sciences de Strasbourg, rue d'Or, 1.

Digitized by Google

1848. M. Gassies, Trésorier de la Société Linnéenne, allées de Tourny, 24, à Bordeaux.

1854. M. de Malbos (Jules) ✠, Membre de la Société géologique de France et de plusieurs autres Sociétés savantes, à Berrias (Ardèche).

1856. M. Le Jolis, Chevalier des ordres SS. Maurice et Lazare, Archiviste de la Société des sciences naturelles, rue de la Duche, 29, à Cherbourg.

1857. M. Buzairies, Docteur en médecine, à Limoux (Aude).

1858. M. de Rémusat (Paul), représentant à l'Assemblée nationale, faubourg Saint-Honoré, 118, à Paris.

1863. M. Cornalia (Emilio), Chevalier des ordres SS. Maurice et Lazare, Secrétaire de l'Institut Lombard, à Milan.

1863. M. Gervais ✠, Correspondant de l'Institut, (Acad. des Scienc.) Professeur d'anatomie, de physiologie comparée, et de zoologie à la Faculté des Sciences, rue Rollin, 11, à Paris.

1865. M. Baillet ✠, Professeur à l'Ecole nationale Vétérinaire, à Alfort. *

1872. M. Chauveau, Professeur, à l'école Vétérinaire, à Lyon.

1872. M. Arloing, Professeur à l'école Vétérinaire, à Toulouse.

Médecine et Chirurgie.

1842. M. Hutin (Félix) C ✠ et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Médecin-Inspecteur, Membre du Conseil de santé des armées, en retraite, Officier de l'Instruction publique, rue des Saints-Pères, 61, à Paris.

1844. M. Payan (Scipion), Docteur en médecine, à Aix (Bouches-du-Rhône).

1845. M. le Baron H. Larrey, C ✠ et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Membre de l'Institut (Académie des sciences), Médecin-Inspecteur, Président du Conseil de santé des armées, Officier de l'Instruction publique, rue de Lille, 91, à Paris.

1848. M. Cazeneuve O ✠, Directeur de l'Ecole de médecine, à Lille.

1849. M. Hérard (Hippolyte) ✠, Docteur en médecine, rue Grange-Batelière, 24, à Paris.

1850. M. Beaupoil, Dr en médecine, à Ingrandes (Indre-et-Loire).

1855. M. Boileau de Castelnau ✠, Docteur en médecine, rue des Lombards, 24, à Nîmes.

1855. M. Moretin, Docteur en médecine, rue de Rivoli, 68, à Paris.

1855. M. Mazade, Docteur en médecine, à Anduze (Gard).

Digitized by Google

1861. M. Daudé (Jules), Docteur en médecine, à Marvejols (Lozère).

1861. M. Berne, ex-Chirurgien en chef de la Charité, rue St-Joseph, 14, à Lyon.

1861. M. Delore, Chirurgien en chef désigné de la Charité, place Bellecour, 31, à Lyon.

1861. M. Rascol, Docteur en médecine, à Murat (Tarn).

1863. M. Garrigou (Félix), Docteur en médecine, rue Valade, 38, à Toulouse.

1866. M. Auber ✠, Docteur en médecine, place Hoche, 10, à Versailles.

1868. M. Sédillot C ✠, Correspondant de l'Institut (Académie des sciences), Médecin-Inspecteur de l'armée, Directeur de l'Ecole du service de santé militaire, en retraite, à Strasbourg.

1868. M. Le Bon (Gustave), Docteur en médecine, rue de Poissy, 4, à Paris.

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

1822. M. d'Avezac de Castera de Macaya O ✠, Membre de l'Institut, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Garde des archives de la marine, rue du Bac, 42, à Paris.

1836. M. Dulaurier (Edouard) ✠, Membre de l'Institut, Professeur à l'Ecole des langues orientales vivantes, rue Ricole, 27, à Paris.

1838. M. de Mas-Latrie (Louis) ✠, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Sous-Directeur de l'Ecole des Chartes, rue Neuve des Petits-Champs, 62, à Paris

1839. M. Cros-Mayrevielle, Docteur en droit, boulevard de Cité, 57, à Narbonne.

1844. M. Combes (Anacharsis) ✠, Avocat, à Castres (Tarn).

1845. M. de Lacuisine O ✠, Président honoraire à la Cour d'appel de Dijon.

1845. M. Duflot de Mofras ✠, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, rue Newton, 1, (Champs-Elysées), à Paris.

1845. M. Ricard (Adolphe), Avocat, Secrétaire général de la Société archéologique, rue En Cérade, 1, à Montpellier.

1846. M. Garrigou (Adolphe), propriétaire, rue Valade, 38, à Toulouse.

1845. M. Thibault, Officier de l'Université, ancien principal de Collége, rue du Chemin de Fer, 45, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

Digitized by Google

1847. M. de Lavergne O ✠, Membre de plusieurs Ordres étrangers et de l'Institut, Représentant à l'Assemblée nationale, rue de la Madeleine, 8, à Paris. *

1847. M. Jacquemin, de la Société des Antiquaires de France, Correspondant du Ministère de l'instruction publique, à Arles (Bouches-du-Rhône),

1848. M. Fonds-Lamothe, Avocat, à Limoux (Aude).

1848. M. Tempier, Avoué près le Tribunal civil, à Marseille.

1849. M. Clos (Léon), ancien Magistrat, à Villespy (Aude).

1850. M. Bascle de Lagrèze, Conseiller à la Cour d'appel, à Pau (Basses-Pyrénées).

1851. M. Crozes (Hippolyte) ✠, Président du Tribunal civil, à Alby (Tarn).

1852. M. l'abbé Caneto ✠, Supérieur du petit Séminaire, à Auch (Gers).

1852. M. Dessalles, au Bugue (Dordogne).

1853. M. Germain ✠, Professeur et Doyen de la Faculté des lettres, rue Saint-Matthieu, 3, à Montpellier.

1854. M. Bartolomeo Bona, Professeur à l'Université de Turin.

1854. M. Labat, ex-Organiste de la cathédrale de Montauban, à Aucamville, par Verdun (Tarn-et-Garonne).

1855. M. Burnouf ✠, Directeur de l'Ecole française d'Athènes, Professeur à la Faculté des lettres, à Nancy.

1855. M. de Barthélemy, Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, ancien Auditeur au Conseil d'Etat, à Paris.

1858. M. de Longpérier O ✠, et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, Membre de l'Institut, ancien Conservateur des collections du Louvre, rue de Londres, 50, à Paris.

1858. M. le Comte de Pibrac, au château du Rivage, près Saint-Ay (Loiret).

1858. M. Clausolles, Homme de lettres, rue Vaugirard, 52, à Paris. *

1859. M. d'Auriac (Eugène), à la Bibliothèque nationale, rue du Bois, 22, à Champerret (Neuilly-sur-Seine).

1859. M. Levy Maria Jordao, Avocat général à la Cour de Cassation du Portugal, à Lisbonne.

1860. M. Dufour (Emile) ✠, Avocat, à Cahors.

1860. M. Romuald de Hubé, Sénateur et ancien Ministre des Cultes, à Varsovie (Pologne).

1861. M. Devals, Archiviste du département de Tarn-et-Garonne, faubourg du Moustier, 53, à Montauban.

1862. M. Lafforgue, Conservateur du Musée, à Auch (Gers).

1863. M. Rossignol, Homme de Lettres, à Montans, par Gaillac (Tarn).

Digitized by Google

1863. M. BLADÉ, Avocat, Homme de Lettres, rue Roquelaine, 2, à Toulouse.

1863. M. LANCIA DI BROLO (Frédéric), Secrétaire de l'Académie des Sciences et Lettres, à Palerme (Sicile).

1864. M. RAYMOND (Paul), Archiviste du département des Basses-Pyrénées, rue des Cultivateurs, 11, à Pau.

1865. M. GUIBAL, Professeur à la Faculté des Lettres, à Poitiers.

1869. M. BALASQUE (Jules), Juge, à Bayonne.

1871. M. JOLIBOIS (Emile), Archiviste du département du Tarn, à Albi.

1872. M. DU BOURG (Antoine), rue du Vieux-Raisin, 31, à Toulouse.

1873. M. BARRY (Charles), Professeur d'Histoire au Lycée de Toulouse, rue des Lois, 31.

AVIS ESSENTIEL.

On prie les personnes qui auraient à signaler quelque erreur sur le domicile des Associés correspondants, ou qui connaîtraient le décès de quelqu'un d'entre eux de faire parvenir ces renseignements au Secrétariat de l'Académie, rue Lafayette, n. 12.

L'Annuaire de l'Académie est publié chaque année, du 15 au 30 novembre.

Digitized by Google

SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES L'ACADÉMIE EST EN CORRESPONDANCE.

SOCIÉTÉS FRANÇAISES.

Abbeville.	Société d'émulation.
Agen.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Aix.	Académie des sciences, arts, etc.
Amiens.	Société linnéenne du nord de la France.
Id.	Société des antiquaires de Picardie.
Apt.	Société littéraire, scientifique et artistique.
Angers.	Société industrielle.
Id.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Id.	Société académique de Maine-et-Loire.
Angoulême.	Société d'agriculture, arts et commerce.
Arras.	Société des sciences, belles-lettres et arts.
Auxerre.	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Bagnères-de-Big.	Société d'encouragement pour l'agriculture et l'industrie.
Bayeux.	Société des sciences et arts.
Beauvais.	Société académique d'archéologie, sciences et arts.
Besançon.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Beziers.	Société archéologique et littéraire.
Bordeaux.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Id.	Société linnéenne.
Id.	Société philomathique.
Id.	Société des sciences naturelles.
Id.	Commission des monuments historiques.
Boulogne-sur-Mer.	Société d'agriculture, commerce et arts.
Id.	Société académique.
Bourg.	Société d'émulation de l'Ain.
Brest.	Société académique.
Caen.	Société pour les monuments historiques.
Id.	Société linnéenne de Normandie.
Cambrai.	Société d'émulation.

Digitized by Google

Carcassonne.	Société des arts et des sciences.
Castres.	Société littéraire et scientifique.
Châlons-sur-Marne.	Société d'agriculture, commerce, sciences et arts.
Châlons-sur-Saône.	Société d'archéologie.
Chambéry.	Société académique de Savoie.
Cherbourg.	Société académique.
Id.	Société des sciences naturelles.
Clermont-Ferrand.	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Constantine.	Société archéologique.
Dijon.	Académie des sciences, arts et belles-lettres.
Douai.	Société centrale d'agriculture, sciences et arts.
Dunkerque.	Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, lettres et arts.
Evreux.	Société libre d'agriculture, sciences, arts, et belles-lettres.
Hâvre (le).	Société hâvraise d'études diverses.
Laon.	Société académique.
Le Mans.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Lille.	Société des sciences, agriculture et arts.
Limoges.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Lyon.	Académie des sciences.
Id.	Société d'agriculture.
Id.	Société linnéenne.
Marseille.	Académie des sciences.
Melun.	Société d'archéologie, sciences, lettres et arts.
Mende.	Société d'agriculture, industrie, arts et commerce.
Metz.	Académie.
Montpellier.	Académie des sciences.
Id.	Société archéologique.
Id.	Société d'horticulture et de botanique.
Montauban.	Société des sciences, agriculture et belles-lettres.
Moulins.	Société d'émulation.
Nancy.	Académie de Stanislas.
Nantes.	Société académique.
Nîmes.	Académie du Gard.
Niort.	Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres.
Paris.	Académie des sciences (Institut).
Id.	Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (Institut).

Digitized by Google

Paris.	Académie des Sciences morales et politiques (Institut).
Id.	Société des antiquaires de France.
Id.	Société géologique de France.
Id.	Société philomathique.
Id.	Académie de médecine.
Id.	Association scientifique de France.
Id:	Société parisienne d'archéologie et d'histoire.
Id.	Société philotechnique.
Perpignan.	Société d'agriculture, sciences, lettres et arts.
Poitiers.	Société des antiquaires de l'Ouest.
Privas.	Société des sciences naturelles.
Puy.	Société d'agriculture, sciences, arts et commerce.
Reims.	Académie.
Id.	Société industrielle.
Rodez.	Société des lettres, sciences et arts.
Rouen.	Académie des sciences, belles-lettres.
Id.	Société des amis des sciences naturelles.
Saint-Omer.	Société des antiquaires de la Morinie.
Saint-Quentin.	Société académique.
Senlis.	Comité archéologique.
Strasbourg.	Société des sciences, agriculture et arts.
Id.	Société d'histoire naturelle.
Tarbes.	Société académique.
Toulouse.	Académie des Jeux floraux.
Id.	Académie de législation.
Id.	Société d'agriculture.
Id.	Société d'horticulture.
Id.	Société d'histoire naturelle.
Id.	Société archéologique
Id.	Société de médecine, chirurgie et pharmacie.
Tours.	Société de médecine.
Troyes.	Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres.
Valenciennes.	Société d'agriculture, sciences et arts.
Vendôme.	Société archéologique, scientifique et littéraire.
Versailles.	Société des sciences naturelles et médicales.
Vitry-le-François.	Société des sciences et arts.

Digitized by Google

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Amsterdam (*Holl*.)	Académie royale des sciences.
Anvers (*Belgique*).	Académie d'archéologie de Belgique.
Boston (*Etats-Unis*).	Société des sciences naturelles.
Brün en Moravie (*Aut*).	Société d'histoire naturelle.
Bruxelles (*Belgique*).	Société royale de botanique.
Catane (*Italie*).	Académie des science naturelles.
Christiania (*Norw*.).	Université royale.
Danzig (*Prusse*).	Société d'histoire naturelle.
Genève (*Suisse*).	Société de physique et d'histoire naturelle.
Liége (*Belgique*).	Société royale des sciences.
Lisbonne (*Portugal*).	Académie royale des sciences.
Londres (*Angleterre*).	Société royale.
Manchester (*Angl*.).	Société littéraire et philosophique.
Milan (*Italie*).	Institut royal lombard.
Palerme (*Italie*).	Académie palermitaine des sciences et belles-lettres.
Id.	Conseil de perfectionnement annexé à l'Institut royal technique.
Pesaro (*Italie*).	Académie d'agriculture.
Philadelphie (*E.-U*.).	Académie des sciences naturelles.
St-Petersbourg (*R*.)	Académie des sciences.
Stockholm (*Suède*).	Académie royale des sciences.
Washington (*E.-U*.).	Institution smithsonienne.
Vienne (*Autriche*).	Société impériale et royale géologique.
Id.	Société impériale et royale de géographie.

AVIS ESSENTIEL.

L'Académie déclare que les opinions émises dans ses Mémoires doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Digitized by Google



MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE.

DES CARACTÈRES DU PÉRICARPE

ET DE SA DÉHISCENCE POUR LA CLASSIFICATION NATURELLE (1)

Par M. D. CLOS.

> *Fructus autem cum semine... quum totius plantarum naturæ atque vitæ summum sit et extremum, ob hanc ipsam causam reliquas plantæ partes dignitate superare videtur.*
>
> (De Martius, *Conspect. regni veget.*, p. v.)

Après que Gærtner eut publié son important ouvrage sur les fruits (*De fructibus et seminibus*, 1788-1807), plusieurs botanistes distingués, L.-C. Richard, Mirbel, Desvaux, etc., s'efforcèrent d'établir des divisions naturelles de fruits et de définir avec précision chacun d'eux. Plus récemment, M. Lestiboudois a publié un travail sur l'organisation des fruits (in *Annal. scienc. nat.*, ɪvᵉ sér., t. 2, p. 223 ; t. 3, p. 47, 223) ; mais je n'en connais point sur le sujet que je vais chercher à traiter ici. Il se rattache à une série de Mémoires ayant tous le même but : mettre en évidence les liens intimes qui unissent l'une à

(1) Lu dans la séance du 19 décembre 1872.

Digitized by Google

l'autre les deux grandes branches de la botanique scientifique (1). Cet horizon nouveau avait été entrevu et bien indiqué par un de nos vénérés maîtres, Adrien de Jussieu, écrivant en 1848 que si les caractères de la fructification sont les plus importants pour la classification, on était loin d'avoir épuisé la matière : beaucoup d'autres points de vue, ajoute-t-il, se présenteront à d'autres esprits ou se découvriront par les progrès de la science (Article *Taxonomie* du *Dict. univ. d'hist. nat.*).

Plusieurs phytographes, à partir de Césalpin (1583) (2), de Morison (1680) (3), de J. Ray (1682) (4) et de Boerhaave (5), ont fait entrer comme éléments de leur classification les caractères du fruit. Linné, dans sa classification des systèmes de botanique, appelle ces auteurs *Fructistes* et les range parmi les *Orthodoxes*.

Je lis dans le *Grundriss der Krauterkunde* de Willdenow, p. 193, et dans les *Familles* d'Adanson (54e système), que Camelli (Kamel) a suivi une classification basée sur l'indéhiscence ou le nombre des valves du fruit : *pericarpia afora*, *unifora*, *bifora*, *trifora*, *pentafora*, *hexafora*. — En 1737, Siegesbeck proposait deux classifications, admettant dans l'une 17 classes,

(1) Ces Mémoires sont : 1° *Ebauche de la Rhizotaxie*, 1848, in-4°; — 2° *De la Durée des Plantes dans ses rapports avec la Phytographie* (1863); — 3° *Monographie de la Préfoliaison dans ses rapports avec les divers degrés de la classification*, 1870. — 4° *Essai de Tératologie taxinomique*, 1871. Ces trois derniers travaux ont paru dans ce Recueil. — 5° *De la valeur des rayons des Composées en taxinomie*.

(2) Césalpin établit 11 de ses 14 classes sur les achaines et les caryopses, sur les péricarpes soit secs, soit charnus.

(3) Sur les 18 classes de Morison, 7 sont basées sur le fruit, telles : *Légumineuses*, *Siliqueuses*, *Baccifères*, *Tricapsulaires*, *1-5-Capsulaires*, *Tricoccées*, *Multisiliqueuses* et *Multicapsulaires* (ces deux dernières n'en formant qu'une).

(4) Sur les 33 de Ray, on en compte 7 parmi les herbes, savoir : *Pomifères*, *Baccifères*, *Siliqueuses*, *Légumineuses*, *Monospermes*, *Polyspermes*, *Multisiliqueuses*, et 4 dans les arbres, savoir : *à fruit ombiliqué*, *à fruit non ombiliqué*, *à fruit sec* et *siliqueuses*.

(5) Boerhaave établit parmi ses herbes une de ses divisions fondée sur le nombre des loges ou des capsules formant les classes 15 *Monangiæ*, 16 *Diangiæ*, 17 *Triangiæ*, 18 *Tetrangiæ*, 19 *Pentangiæ*, 20 *Polyangiæ*, 21 *Multisiliquæ*, et une autre sur la figure et substance du fruit, formant les classes 23 *Siliquosæ*, 24 *Leguminosæ*, 25 *Bacciferæ*, 26 *Pomiferæ*. — En 1690, P. Hermann avait proposé des divisions analogues dans sa classification.

Digitized by Google

d'après la considération du fruit et du nombre des graines. — Sur les trois classifications dressées en 1755 par Duhamel (*Traité des arbres*), la troisième est fondée sur le fruit et comprend 7 classes : *fruits secs écailleux*, etc., *à pépins*, *à noyau*, *en baie*, *en capsule*, *en silique*, *à semences nues*. — En 1822, Caffin publiait son *Exposition méthodique du règne végétal*, reposant sur le fruit dont la suprématie est démontrée, dit-il, car il subsiste toujours dans la fleur, même avant l'apparition des anthères; c'est pour lui qu'est fait tout ce qui existe dans la fleur; les plantes, selon qu'elles se ressemblent ou diffèrent par les autres parties, se ressemblent ou diffèrent par le fruit. Et l'auteur divise les fruits et la plupart des Dicotylédons en deux groupes, les *axospermes* (subdivisés en columellaires et pariétaux) et les *carpellaires*, presque toujours uniloculaires, sans columelle et ordinairement sans cloisons.

Quelques naturalistes allemands, partant de ces principes élevés qui caractérisent les philosophes de la nature, ont proposé des classifications botaniques dans lesquelles le fruit joue un grand rôle, tels Oken (1), et M. T.-L. Reichenbach (2).

Enfin, de Martius, dans son *Conspectus regni vegetabilis*, 1835, après avoir établi ses divisions supérieures sur des considéra-

(1) Oken, divisant les végétaux d'après leurs organes, avait désigné d'abord sous le nom de *Fruitiers* (correspondant aux Polypétales hypogynes), sa dixième classe. Et de même qu'à ses yeux, le genre *Rosa* était le *Rosier-corollier*, le g. Prunier formait le *Rosier-fruitier* : puis dans des travaux ultérieurs (1541-1543), l'auteur reconnaît dans le fruit 4 degrés de métamorphoses, noix, drupe, baie, pomme, d'où des *Nucariées*, *Drupariées*, *Baccariées*, *Pomariées*, représentant les 4 dernières des 16 classes qu'il admet, et formant le troisième cercle, ou les plantes à fruit (*Kreis*, Fruchtpflanzen, apétales et polypétales périgynes). (*Lehrbuch der Naturphilosophie*, 3e éd., p. 264, tableau.)

(2) Dans la classification de M. T.-L. Reichenbach, l'auteur considère le fruit comme le troisième état de la plante (*synthesis*); huit organes ou systèmes d'organes correspondent à ces trois états, et le huitième forme, sous le nom de *Thalamanthées* (comprenant les thalamiflores ou polypétales hypogynes), une classe qui, comme les sept premières, se subdivise en trois ordres, appelés ici : *Thylachocarpicæ* (Crucifères, Papavéracées, Violariées, Cistinées, etc.), *Schizocarpicæ* (Renonculacées, Rutacées, Euphorbiacées, etc); *Idiocarpicæ* (Caryophyllées, Tiliacées, Hypéricinées, Hespéridées, etc.)

On trouvera une analyse des classifications d'Oken et de M. de Reichenbach, due à la plume d'Adrien de Jussieu, à l'article *Taxonomie* du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*.

Digitized by Google

tions qu'il est inutile de rappeler ici, constitue les cohortes (alliances) d'après les diverses modifications du fruit, justifiant ainsi son épigraphe grecque signifiant : *Par le fruit vous les reconnaîtrez* (1).

Plus récemment, des botanistes ont pris aussi le pistil pour point de départ de leur classification. Payer, dit M. L. Marchand, « s'était fait un plan nouveau qui était basé sur la considération du nombre des loges de l'ovaire, du nombre d'ovules et de leur position par rapport au placenta; il adoptait les divisions supérieures Acotylédones, Monocotylédones et Dicotylédones (*Des classific.,* p. 20). » Quant à M. Plée, il donne le pas à la placentation sur tous les autres caractères (*Types des familles*).

A.-L. de Jussieu a relégué la déhiscence parmi les caractères tertiaires (2) ; mais il en est de la déhiscence comme de tous les

(1) C'est surtout dans les Dicotylés (Orthoïnes) que la division d'après le fruit joue un grand rôle dans la classification de Martius : Les *Achlamydées* y sont divisées en Haplocarpées (Platanées, Pipéracées, etc.), et Polyplocarpées, subdivisées en 1° Dischizocarpées (Callitrichinées), 2° Polycarpées (Saururées), 3° Diplocarpées (Salicinées, Podostémées). — Les *Monochlamydées*, en Monocarpées (Urticées, etc.), Haplocarpées (Myristicées, Thymélées, Chénopodées), Polyplocarpées (Pénæacées, Polygonées), Tétraplocarpées (Népenthées). — Les *Monopétales hypogynes*, en Haplocarpées (Globulariées), Erémocarpées (Labiées, Borraginées), Triplocarpées (Polémoniacées), Stéréocarpées (Verbénacées, Acanthacées), Pentaplocarpées (Primulacées, Cucurbitacées), Diplocarpées (Sélaginées, Jasminées), Polyplocarpées (Ilicinées, Sapotées, Campanulacées), Triplocarpées (Bégoninacées). — Les *Polypétales haplocarpées*, divisées en Haplo-monocarpées (Légumineuses, Drupacées), et Haplocarpées épigynes ou Combrétacées, et Haplopolycarpées (Rosacées, Magnoliacées, Renonculacées et Connaracées ou Pentacarpées). — Les *Polypétales syncarpées*, subdivisées en quatre séries, dont la première, intitulée : *Abortu uniloculares*, comprend des Monocarpées (Berbéridées, Laurinées), des Polycarpées (Ménispermées) et des épigynes (Loranthacées); la deuxième, *Diplo-tétraplocarpée*, des Siliqueuses (Crucifères, Capparidées), des Capsuligères (Polygalées), des Samarocarpées (Acérinées, Fraxinées), des Baccatées (Ampélidées) ; la troisième, *Triplocarpées* (Résédacées, Tropæolées, Violariées, Malpighiacées, Célastrinées, Rhamnées, Ternstræmiacées) ; la quatrième, *Polyplocarpées* (Papavéracées, Caryophyllées, Euphorbiacées, Térébinthacées, Rutacées, Géraniacées, Cistinées, Passiflorées, Tiliacées, Hypéricinées, Hespéridinées, Hydrangées, Ficoïdes, Mélastomacées, Myrtacées, Pomacées).

(2) Alii (caracteres) tertiarii semiuniformes, modo in ordinibus constantes modo varii, tum ex organis essentialibus tum ex aliis deducuntur, nempè e... fructus dehiscentiâ et loculorum numero... (*Genera Plantarum*, xlj). Et dans la préface de

Digitized by Google

caractères même les plus importants ; sa valeur varie suivant les familles et les genres : c'est ainsi que dans les Rubiacées, le mode de déhiscence septicide et loculicide est d'un ordre secondaire, et un genre de cette famille, le *Steventia*, les réunit toutes deux.

Il est inutile de rappeler ici les diverses sortes de déhiscences ; elles sont bien connues, et je n'aurais pas de nouveaux faits à produire. Voulant réduire ce travail à d'étroites limites, je négligerai aussi toutes les questions afférentes à l'anatomie et à la physiologie de la déhiscence ; mais, même après ces restrictions, je ne me dissimule point toute l'imperfection de cet essai : que de connaissances en taxinomie, que de recherches ne comporte pas une étude du fruit (1), même envisagé dans le cadre que j'ai choisi ! Surpris de voir une si importante question, à peu près neuve encore, j'ai du moins tâché de montrer qu'elle ouvre une riche mine d'exploitation. La phytographie grossit tous les jours le bilan de nos richesses ; mais suffit-il, d'enregistrer, de décrire de nouvelles espèces, d'assigner à chacune et son genre et sa famille? C'est là le fondement de toute science et de tout progrès ; mais les noms des Linné, des Jussieu, des Gœthe, des Saint-Hilaire, des R. Brown, des Turpin et de tant d'autres, ne témoignent-ils pas hautement de quel prix est aussi la mise en œuvre de ces matériaux, leur groupement et leur concentration, pour l'avancement, soit de la morphologie, soit de la taxinomie générale?

la 2e édition, A.-L. de Jussieu modifie la fin de ce passage de la sorte : ..... Fructuum forma et substantia et dehiscentia et loculorum numerus, dissepimentorum et placentariorum in fructu dispositio...

(1) Le fruit se compose essentiellement du péricarpe et de la graine. Je laisse de côté, dans cette Etude, tout ce qui concerne la graine ; et dès lors, le nom de fruit sera employé, dans les pages suivantes, comme synonyme de péricarpe.

Digitized by Google

1. Exceptions aux principes généraux de déhiscence.

Ce serait méconnaître la marche de la nature dans ses œuvres que de croire absolu le principe que tout fruit monosperme est indéhiscent, et que tout fruit polysperme et sec doit s'ouvrir. Aussi peut-on signaler quelques exceptions à la règle, et entre autres l'espèce et les genres suivants :

Ranunculus Ficaria, dont les carpelles monospermes laissent échapper, d'après M. Germain de Saint-Pierre, la graine dès l'instant de la maturité ;

Sporobolus, graminée dont le nom indique le singulier caractère.

Plumbago, dont le fruit uniséminé s'ouvre en 5 valves au sommet ;

Sarcocapnos, dont la capsule est indéhiscence, bien qu'elle renferme 2 graines ;

Lepidium, dont la silicule s'ouvre en 2 valves, bien qu'à loges souvent monospermes ;

On peut citer encore quelques cas exceptionnels, déterminés :

1° *Soit par le mode de végétation* : Dans les violettes caulescentes, dit Vaucher, les 3 valves du fruit s'étalent, puis se contractent avec tant de force, que les graines sont lancées à 2-3 pieds de distance ; puis les valves se séparent et tombent, tandis que dans les acaules, la capsule s'enfonce dans le sol, y mûrit et s'y détruit en répandant ses graines.

N'en est-il pas ainsi des fruits souterrains des *Vicia amphicarpa*, *Lathyrus amphicarpos ?*

2° *Soit par l'influence du climat :* Pallas mentionne ce fait que, dans les déserts de la Sibérie, les loges des légumes des Astragales tombent sans s'ouvrir, et offrent souvent 3-4 graines qui germent ensemble, et dont les plantes entrelacent leurs rameaux. Remarquez aussi que beaucoup de fruits, en apparence indéhis-

Digitized by Google

cents, s'ouvrent régulièrement au moins pour une partie du péricarpe, tels les noyaux des Amygdalées; et il en est probablement ainsi d'un certain nombre d'achaines qui mériteront, à cet égard, une étude spéciale. On pourrait appeler ces fruits, et en particulier les drupes, *demi-déhiscents*, pour les distinguer des caryopses des céréales, chez lesquelles l'indéhiscence est essentielle, par suite de la soudure intime du péricarpe et de la graine.

3° *Soit par la grande consistance du péricarpe* : Il est certains genres (*Scrophularia*, *Verbascum*), où la déhiscence est septicide, mais où elle a beaucoup de peine à s'effectuer par suite de l'état coriace des carpelles; et dans l'*Hottonia palustris*, les valves de la capsule se séparent si rarement, que plusieurs auteurs attribuent à cette espèce une capsule évalve, tandis qu'au témoignage de Vaillant, elle s'ouvrirait en cinq panneaux de la pointe à la base. De même, si le caractère des gousses est d'être déhiscentes, il en est de complétement indéhiscentes, et d'autres où la déhiscence est tout à fait tardive (*Faba*, *Cercis*).

2. Valeur taxinomique comparée de l'ovaire et du fruit.

La liste serait longue des plantes où le fruit diffère essentiellement de l'ovaire par le nombre soit des loges, soit des germes que celles-ci renferment. Est-ce à dire que le fruit soit moins important que le pistil à l'état jeune? Autant vaudrait prétendre qu'un organe en voie de formation est aussi important que le même organe arrivé à son complet développement. Remarquez d'ailleurs que les modifications qu'éprouve l'ovaire dans sa transformation en fruit n'ont rien d'arbitraire, qu'elles sont presque fatalement fixées, pour chaque famille, genre ou espèce (avortements constants), et je ne vois pas quelle valeur pourrait avoir en ce débat l'argument que des fruits très-différents commencent par être, du moins en apparence, tout à fait semblables.

Digitized by Google

DES PÉRICARPES

Et de la déhiscence dans les divers groupes du règne végétal.

§ I. — De la déhiscence comparée dans les deux grands embranchements phanérogamiques (1).

Correa de Serra a déjà fait observer depuis longtemps, dans sa comparaison des fruits des Monocotylés et des Dicotylés, que les mêmes modes de déhiscence se retrouvent dans ces deux embranchements, à l'exception de la silique, du légume ou gousse et de la coque qui n'ont pas d'analogues chez le premier (2); et que le nombre des fruits monospermes et conséquemment indéhiscents, est aussi proportionnellement plus grand chez les plantes à un seul cotylédon (V. *Annales du Muséum*, t.x, p. 156).

Une étude générale du fruit dans la plupart des alliances et des

(1) Doit-on accorder un fruit aux Cryptogames ou Acotylédons? A l'exemple de Montagne, M. Schimper admet sans hésitation chez les Mousses, le développement de l'archégone en fruit: « le fruit des Mousses, dit-il, est terminal et constitue une capsule. » Mais, après avoir décrit le mode de formation de celle-ci, il ajoute : « nous voyons par cet exposé des phénomènes extérieurs qui se présentent pendant le *développement de l'archégone en fruit*, qu'il n'existe aucune analogie avec ceux qui accompagnent l'évolution du carpelle dans les plantes phanérogames, et que le pistil des mousses diffère tout autant du pistil de ces dernières que l'anthéridie diffère de l'étamine (*Rech. anat. et physiol., sur les Mousses*, p. 58 et 59).» Or, soit que l'on définisse le fruit, le pistil fécondé et accru, soit que l'on considère les deux parties essentielles de tout fruit, la graine et le péricarpe, on ne peut accorder un fruit à ces plantes dont l'archégone, dépourvu de stigmate, de placenta et d'ovule proprement dit, ne reconnaît pas la feuille pour origine et dont la prétendue capsule ou le sporange n'a ni péricarpe ni graine.

Admettant aussi, *du moins provisoirement*, la gymnospermie des Conifères et des Cycadées, nous n'aurons point à nous occuper de ces plantes dans le présent travail.

(2) Correa se demande, à propos de l'absence de la silique, du légume et de la coque (*coccus*) chez les Monocotylés, si ces fruits répugnent à l'organisation de cet embranchement, et il répond à bon droit : «je ne puis le croire.»

Digitized by Google

familles du règne végétal permet de signaler d'autres différences entre les deux grands embranchements phanérogamiques. Ainsi, la déhiscence pyxidaire est aussi à peu près étrangère aux Monocotylés. Je ne connais celle-ci que dans le petit groupe des Thismiées (*Thismia*, *Ophiomeris*), car si dans le *Telmatophace* et le *Gymnosiphon* la capsule s'ouvre irrégulièrement au sommet, ce fruit ne mérite pas le nom de pyxide.

Cette différence, à la supposer réelle, ne serait-elle pas liée à la différence d'organisation des feuilles des Monocotylés comparés aux Dicotylés, parallélinerves dans la plupart des premières, penninerves dans la majorité des secondes?

Je ne vois pas non plus chez les Monocotylés, la déhiscence denticide caractéristique d'un grand nombre de Caryophyllées, ni la poricide que montrent les genres *Antirrhinum* et *Linaria*, ni rien qui rappelle soit les hémicarpelles des Labiées et des Borraginées, soit les diachaines infères des Ombellifères bipartibles à maturité, soit enfin les coques à bec spiraloïde de la plupart des Géraniacées. On peut ajouter que la déhiscence loculicide est plus fréquente chez les Monocotylés que dans les Dicotylés, car cette déhiscence prévaut dans les cinq alliances suivantes : Joncinées, Lirioïdées, Broméliοïdées, Scitaminées, Orchioïdées, c'est-à-dire dans la majeure partie des familles à une seule feuille seminale. Même en tenant compte de l'étendue relative des deux embranchements et de l'extension bien plus considérable de celui des Dicotylédons, on constatera dans ce dernier une beaucoup plus grande diversité de fruits, comme on l'a reconnu pour tous les autres organes, si bien qu'à ce point de vue encore les Dicotylés sont supérieurs aux Monocotylés.

Néanmoins, l'auteur cité plus haut retrouve dans les plantes à un cotylédon la pomme (*pomum*) chez le *Lontarus* et le *Rotang Zalac* de Rumph, la drupe chez le *Sparganium*, la baie chez *Dianella*, *Yucca*, *Musa*, etc ; une capsule charnue chez le Baobab et le Balisier ; une noix chez les souchets.

Enfin, c'est encore une remarque fondée, due à Correa de Serra, que le nombre trois domine dans les fruits composés des Monocotylés, tandis que les nombres deux et cinq sont plus communs au pistil des Dicotylédons.

Digitized by Google

§ II. — Des fruits et de la déhiscence dans leurs rapports avec les classes, les alliances et les familles.

Je ne saurais rien dire de général sur les rapports de la déhiscence avec les subdivisions des embranchements ou les classes; mais quant à ces groupes naturels de familles appelés *Alliances*, il en est un grand nombre chez lesquels on peut signaler des concordances à cet égard, comme on le verra dans la revue qui suit de ces groupes.

Avant d'aborder cette étude comparative des alliances et des familles, il convient de déterminer pour chacune d'elles le nombre et la nature de fruits et de déhiscences qu'elles présentent, sans toutefois méconnaître que cette détermination, bien précise pour quelques familles, n'a pour plusieurs d'entre elles rien d'absolu.

A. — *Classement des familles d'après le nombre et la nature des fruits.*

De Candolle, après avoir fait remarquer au sujet de la constitution des familles, que rien de ce qui est contradictoire ne peut s'y trouver réuni, ajoute: « c'est d'après ce principe que M. Correa a exclu avec raison tous les arbres à fruit déhiscent de la famille des orangers, parce que cette structure est contradictoire avec celle des fruits propres à cette famille (*Théor. élém.*, 1re édit., p. 193). » Un fruit charnu est un des caractères essentiels des Pomacées, des Amygdalées, des Ebénacées, des Ribésiacées.

Il est à noter qu'aucune famille (à moins qu'on ne considère comme telle les Lécythidées), n'est caractérisée par la déhiscence pyxidaire, ni par la poricide.

Si l'on cherche à grouper les familles, d'après le caractère du fruit, on séparera d'abord celles dont le fruit est indéhiscent; puis celles qui n'ont qu'une seule sorte de fruit mais déhiscent;

Digitized by Google

enfin on groupera les autres d'après le nombre et la nature des fruits indéhiscents ou déhiscents quelles peuvent offrir.

I. = Familles à fruit indéhiscent (1)

FRUITS SECS.

Fruit sec monosperme : Paronychiées, Elæagnées, Balanophorées.
Achaines : Composées, Calycérées, Dipsacées, Valérianées, Calycanthées, Sélaginées, Polygonées, Nyctaginées.
Diachaine : Ombellifères.
Caryopses : Graminées, Globulariées.
Caryopses samaroïdes : Casuarinées.
Samares : Ulmacées, Acérinées.
Nucules coriaces : Potamées, Grubbiacées, Nélumbonées, Trapées, Platanées, Juglandées, Cupulifères, Corylacées, Bétulacées, Myricées, Santalacées.
Coques indéhiscentes : Limnanthées, Coriariées, Diosmées.
Hémicarpelles : Borraginées, Labiées.
Utricules : Brunoniacées.

FRUITS CHARNUS.

Fruit charnu : Callitrichinées.
Baies : Aspidistrées, Taccacées, Asparaginées, Flagellariées, Aroïdées, Sapotées, Ebénacées, Crescentiées, Cactées, Ribésiacées, Araliacées, Ampélidées, Schizandrées, Napoléonées, Rousséacées, Salvadoracées, Batidées, Loranthacées, Caprifoliacées.

(1) A côté de ces familles qui n'ont qu'une sorte de fruits, il en est d'autres où l'on voit, outre le type carpique prédominant, quelques autres types comme exceptionnels. Ainsi la péponide est propre aux Cucurbitacées qui montrent encore un fruit charnu et déhiscent chez l'*Ecbalium*, une pyxide chez l'*Actinostemma*. Et que de modifications ne subissent pas, jusqu'à devenir méconnaissables, la gousse des Légumineuses, la silique des Crucifères !

J'ajouterai que la division des familles d'après la nature des fruits, la nature et le nombre des déhiscences ne saurait comporter une précision absolue, les fruits de certains genres étant ou inconnus ou si mal connus qu'ils sont diversement décrits ou dénommés par les auteurs; on sait aussi qu'il est des genres flottants entre plusieurs familles; enfin la découverte de nouveaux genres peut modifier les résultats acquis.

Digitized by Google

Syncarpes bacciens : Cyclanthées, Freycinétiées.
Drupes ou baies : Myoporinées.
Drupes : Nipacées, Pandanées, Ilicinées, Humiriacées, Erythroxylées, Hugoniées, Olacinées, Cornées, Gunnéracées, Combrétacées, Ménispermées, Amygdalées, Chloranthacées, Empétrées, Cynocrambées, Celtidées, Cordiacées, Nolanées.
Hespéridies : Aurantiacées.
Pommes : Pomacées.

II. = Familles à un seul mode de déhiscence.

Soit *loculicide :* Cannées, Polémoniacées, Hydrophyllées, Loasées, Turnéracées, Moringées, Chlænacées, Bignoniacées (où le *Polyschisma*, après avoir offert la déhiscence loculicide, montre la déhiscence septicide) (1), Monotropées (à 4-5 valves), Pyrolacées (à 3-5), Diapensiées, Molluginées, Aizoïdées, Iridées, Eriospermées, Conanthérées, Gilliésiées, Commélinées, Eriocaulonées, Vellosiées, Hippocastanées, Aquilarinées, Acanthacées (où le g. *Mendozia* fait exception par sa drupe sèche), Pénæacées (à 4 valves), Tamariscinées, Violariées (baie dans le seul g. douteux *Pentaloba)*, Parnassiées, Droséracées, Salicinées, Sarracéniées, Népenthées, Francoacées, Geissolomées.
Soit *septicide :* Balsamifluées (septicide au sommet seulement : *Liquidambar)*, Columelliacées (famille d'un genre, fruit à 2 valves bifides), Sésamées, Gentianées (indépendamment des Ményanthées), Ramondiées, Stylidiées (2 genres, le 3e à fruit inconnu), Goodéniacées, Tropæolées, Linées (simple ou double), Acérinées.
Soit *septifrage :* Cédrélacées, Géraniacées en 5 coques.
Soit *pyxidaire :* Sphénocléacées (mais famille réduite à un genre et à une espèce).
Soit *ruptile* laissant à nu les graines : Ophiopogonées.

Dans d'autres familles le fruit déhiscent est :
Soit un *follicule :* Aponogétonées, Asclépiadées.
Soit *une baie capsulaire* à 2 valves indivises et bifides : Myristicées.
Soit *une sorte de drupe* se partageant en coques à la maturité : Rhizobolées.

(1) Le genre Wightia fait exception par sa déhiscence septifrage.

Digitized by Google

III. = Familles à deux sortes de fruits.

a. INDÉHISCENTS ET SECS : *Cannabinées :* Achaine (Humulus); caryopse (Cannabis). — *Ulmacées :* Samare (Ulmus); nucule (Planera).

b. INDÉHISCENTS ET CHARNUS : 1° Charnus et bacciens : *Rafflésiacées :* charnu (Rafflesia, Sapria, Brugmansia Hydnora); fruit baccien (Cytinus, Apodanthes, Pilostyles). 2° baie et drupe : — *Palmiers :* baie (Calamus, Corypha, Chamædorea, Morenia, Kunthia, Euterpe, Seaforthia, etc.); drupe (Cocos, Arenga, Borassus, Lodoicea, etc.). — *Phytéléphasiées :* baie coriace (Wettinia); drupes agrégées (Phytelephas). — *Myrsinées :* baie (Mæsa, Jacquinia, Clavija); drupe (Wallenia, Conomorpha, Myrsine, Ardisia, Embelia, Choripetalum). — *Styracinées :* baie (Diclidanthera); drupe (Styrax, Cyrta). — *Vacciniées :* baie (Oxycoccos, Sphyrospermum, Vaccinium, Thibaudia, Ceratostemma); drupe (Gaylusaccia). — *Oliniées :* baie (Fenzlia, Myrrhinium); drupe (Olinia).

c. INDÉHISCENTS, SECS ET CHARNUS : *Hydrocharidées :* baie (Vallisneria, Stratiotes, Hydrocharis, Udora, Ottelia, Blyxa, Limnobium, Hydrilla); fruit membraneux (Lagarosiphon). — *Haloragées :* noix (Myriophyllum, Serpicula, Trapa); drupe soit sèche (Proserpinaca, Haloragis), soit charnue (Hippuris). — *Basellées :* baie (Melloca); péricarpe membraneux, crustacé, coriace (Tournonia, Boussingaultia, Tandonia, Anredera).

d. INDÉHISCENTS ET DÉHISCENTS : *Potamées :* nucules indéhiscents (Ruppia), s'ouvrant irrégulièrement en deux valves (Althenia). — *Typhacées :* fruit drupacé indéhiscent (Sparganium); fruit sec à épicarpe fendu d'un côté (Typha). — *Pontédériacées :* fruit indéhiscent monosperme (Reussia); capsule loculicide (Pontederia). — *Xérotidées :* fruit indéhiscent monosperme (Kingia, Calectasia); capsule loculicide (Xerotes). — *Hæmodoracées :* noix monosperme (Phlebocarya); capsule loculicide (Wachendorfia, Hæmodorum). — *Alismacées :* Achaines (Alisma, Sagittaria); achaines et follicules (Damasonium); — *Lemnacées :* utricule indéhiscent (Lemna, Wolffia); pyxide? (Telmatophace). — *Astéliées :* fruit charnu (Hanguana, Astelia); capsule loculicide (Rapatea). — *Hypoxydées :* fruit sec trilocu-

Digitized by Google

laire évalve (1) (Hypoxis), baccien (Curculigo).— *Zingibéracées :* fruit charnu triloculaire indéhiscent (Alpinia); capsule loculicide (Globba, Zingiber, Curcuma, Amomum, Hedychium, Hellenia, Costus). — *Dioscorées :* baie (Tamus); capsule loculicide (Dioscorea). — *Verbascées :* fruit sec indéhiscent (Staurophragma); capsule septicide (Verbascum). — *Gesnériacées :* capsule loculicide (Gesneria, Gloxinia, Rytidophyllum, Conradia, Klugia, Tapeinotes, Nematanthus, Episcia, Chirita, Æschynanthus); baie (Mitraria Columnea, Hypocyrta). — *Jasminées :* baie (Jasminum); capsule septicide (Nyctanthes). — *Cestrinées :* baie (Cestrum, Habrothamnus); capsule loculicide (Vestia). — *Stilbinées :* utricule indéhiscent (Stilbe); capsule loculicide 4-valves au sommet (Campylostachys) : — *Epacridées :* drupe (Lissanthe, Styphelia, Leucopogon); capsule à placenta restant adossé à la colonne centrale (Epacris, Sprengelia). — *Cyrillées :* drupe (Cliftonia); capsule charnue bivalve (Cyrilla); — *Staphyléacées :* baie (Turpinia); capsule s'ouvrant au sommet par la suture ventrale (Staphylea). — *Hippocratéacées :* baie (Salacia); trois carpelles bivalves (Hippocratea). — *Bruniacées :* nucules indéhiscents (Brunia, Berzelia); capsule à deux coques à déhiscence ventrale (Berardia, Linconia). — *Saxifragées :* fruit charnu (Polyosma); capsule loculicide (Saxifraga). — *Nymphéacées :* fruit se décomposant (Nymphæa, Nuphar); séparation des éléments carpiques (Barclaya). — *Guttifères :* baie (Moronobea, Platonia, Garcinia, Ochrocarpus, Calophyllum, Mammea); capsule septicide (Chrysochlamys, Rengifera, Renggeria, Clusia). — *Ochnacées :* fruit indéhiscent (Ochna, Gomphia, Elvasia); capsule septicide (Godoya, Pœcilandra). — *Oxalidées :* baie (Averrhoa, Connaropsis, Dapania); capsule loculicide, les valves adhérant à la columelle (Oxalis, Hipseocharis). — *Balsaminées :* drupe (Hydrocera); capsule loculicide élastique (Impatiens, Balsamina). — *Fumariacées :* achaine (Fumaria); fruit sec bivalve (Corydalis, Adlumia, Dicentra). — *Flacourtianées :* baie (Flacurtia, Xylosma); capsule bivalve (Bixa). — *Lardizabalées :* baie (Boquila, Holbœllia); fruit charnu s'ouvrant tardivement en dedans (Decaisnea, Stauntonia, Akebia). — *Garryacées :* baie (Garrya); capsule (Simmondsia). — *Plantaginées :* nucules

(1) D'après M. Duchartre (*Man. génér. des plantes*, t. IV, p. 620); mais M. Spach écrit du g. Hypoxis : « Péricarpe indéhiscent ou loculicido-trivalve » (*Végét. Phanérog.*, t. XIII, p. 115).

Digitized by Google

(Littorella, Bougueria); pyxide (Plantago). — *Bégoniacées :* capsule loculicide (Begonia, Casparya); baie (Mezieria).

e. DÉHISCENTS : *Joncées :* capsule loculicide (Juncus, Luzula); capsule septifrage (Cephaloxis). — *Butomées :* follicules (Butomus); carp. à déhiscence dorsale (Limnocharis). — *Cuscutées :* Pyxide (Cuscuta, Epilinella, Monogynella); capsule s'ouvrant au sommet (Succuta). — *Hydroléacées :* capsule bivalve septifrage (Hydrolea), loculicide (Wigandia). — *Lentibulariées :* capsule bivalve (Pinguicula, Utricularia arenaria, U. Gomezii); capsule à déhiscence irrégulière (Utricularia). — *Philadelphées :* capsule loculicide (Philadelphus) ; déhiscence septicide en coques (Deutzia). — *Mélianthées :* capsule à 4 loges s'ouvrant au sommet par la suture ventrale (Melianthus); capsule loculicide à 4-5 valves (Bersama). — *Cistinées :* capsule loculicide (Cistus la plupart, Helianthemum, Hudsonia); capsule septicide (Lechea). — *Crassulacées :* follicules (Crassula, Sedum, Sempervivum); capsule à valves se détachant (Diamorpha). — *Saururées :* follicules (Saururus); capsule à 3-4 loges s'ouvrant à l'intérieur (Spathium).

IV. = Familles à trois sortes de fruits.

a. INDÉHISCENTS, SECS ET CHARNUS : *Laurinées :* drupe (Caryodaphne); baie monosperme (Laurus); caryopse (Cryptocarya, Agatophyllum, Acrodiclidium, Cassyta. — *Thymélées :* drupe (Peddiea); baie (Daphne); noix (Pimelea, Thymelina, Thymelæa, Gnidia). — *Morées :* drupe (Morus); utricule (Ficus); achaine (Maclura).

b. DEUX FRUITS DÉHISCENTS ET UN INDÉHISCENT : *Naïadées :* caps. bivalve (Cymodocea); utricules irrégulièrement ruptiles (Zostera); nucules 1-sp. (Caulinia, Najas). — *Juncaginées :* caps. 3-4-6 loc. à déhisc. ventrale (Triglochin, Tetroncium); follicules Scheuchzeria); caryopse (Lilæa). — *Restiacées :* follicules (Loxocarya); caps. locul. (Lyginia); noix (Thamnochortus, Ceratocaryum). — *Liliacées :* caps. locul. (Scilla, Hyacinthus, Allium, etc.); caps. septic. (Calochortus, Agapanthus, Kniphofia); baie (Lomatophyllum). — *Amaryllidées :* caps. locul. (Amaryllis, Narcissus); caps. irrégulièrement ruptile (Crinum); fr. charnu indéhiscent (Gethyllis, Hæmanthus, Sternbergia,

Digitized by Google

Clivia). — *Broméliacées :* caps. locul. (Tillandsia, Bonapartea, Pourretia); caps. septic. (Pitcairnia, Brocchinia, Neumannia); baie (Ananassa, Bromelia). — *Musacées :* fr. coriace charnu à l'extérieur, s'ouvrant à l'intérieur, soit en trois coques par déhiscence septicide (Heliconia), soit par déhiscence loculicide (Strelitzia, Ravenala); baie (Musa). — *Magnoliacées :* gousse (Magnolia); follicule (Illicium); fruit indéh. (Liriodendron, Aromadendron, Buergeria). — *Anonacées :* follicules (Anaxagorea); fr. charnu indéhiscent ou s'ouvrant irrégulièrement (Xylopia, Cymbotium); baie (Anona). — *Marcgraviacées :* caps. locul. (Ruyschia), caps. s'ouvrant irrégulièrement par la base et laissant à nu les placentas (Marcgravia); baie (Norantea.) — *Camelliacées :* caps. locul. (Thea, Stuartia, Camellia), caps. septicide; (Bonnetia, Archytæa, Caraipa, Mahurea); fruit indéhiscent (Pyrenaria, Pelliciera, Omphalocarpum). — *Résédacées :* follicules (Astrocarpus); fruit sec béant au sommet (Reseda, Caylusea); baie (Ochradenus). — *Portulacées :* caps. 3-valve (Talinum, Calandrinia, Claytonia); Pyxide (Portulaca, Trianthema, Cypselea); utricule indéh. (Portulacaria); — *Caryophyllées :* caps. valvicide (Stellaria, Arenaria, Buffonia, Sagina, Spergula); caps. denticide (Cerastium, Holosteum); fruit subindéh. ou indéh. (Cucubalus, Drypis, Acanthophyllum, Sphærocoma);— *Zygophyllées :* caps. septic. (Chitonia, Zygophyllum sous-g. Agrophyllum); caps. locul. (Zygophyllum sous-g. Fabago); fruit indéh. (Rœpera, Sarcozygium). — *Rhamnées :* fruit septic. en coques, soit indéhiscentes, (Paliurus, Retanilla, Ventilago, Berchemia), soit à déhiscence ventrale (Ceanothus, Colletia, Colubrinia, Pomaderris, Cryptandra, Phylica, Gouania); fruit charnu (Zizyphus, Rhamnus).

c. Deux fruits indéhiscents et un déhiscent : *Convolvulacées :* fr. sec indéh. (Cressa, Neuropeltis, Legendrea); fr. subcharnu ou charnu (Rivea, Humbertia, Argyreia); caps. septifrage (Pharbitis). — *Apocynées :* drupes (Cerbera, Ophioxylon); baie (Carissa, Pacouria, Collophora, Couma); follicules (Apocynum, Nerium, Vinca, Lochnera, Amsonia, Echites, Gelsemium). — *Méliacées :* baie (Milnea, Lansium, Didymochiton, Sandorium, Walsura); drupe (Melia, Azadirachta, Mallea); caps. locul. (Quivisia, Amoora, Dysoxylon, Schizochiton, Hartigshea, Epicharis, Trichilia). — *Pittosporées :* baie (Billardiera, Pronaya, Sollya); fruit sec indéh. (Citrioba-

Digitized by Google

tus, Cheiranthera); caps. locul. (Pittosporum, Hymenosporum, Bursaria, Marianthus). — *Polygalées :* fruit indéh., soit samaroïde (Securidaca, Trigoniastrum), soit drupacé (Mundia, Carpolobia); caps. locul. (Polygala, Salomonia, Muraltia, Badiera, Comesperma, Catocoma).—*Passiflorées :* fr. coriace indéh. (Barteria); baie (Passiflora, Tacsonia); caps. locul. (Deidamia, Triphostemma, Basananthe, Paropsia, Smeathmannia). — *Capparidées :* baie (Capparis, Cadaba); drupe (Roydsia); fr. septic. bivalve, les valves se séparant des placentas (Cleome, Polanisia, Gynandropsis). — *Bombacées :* baie (Montezuma); fr. sec indéh. (soit 1-loc. et 1-sp. Cavanillesia, soit plurilocul. polysp. Adansonia); caps. locul. (Hampea, Pachira, Chorisia, Bombax, Eriotheca, Eriodendron, Salmalia, Durio, Ochroma, Cheirostemon, Neesia). — *Sterculiacées :* carpelles indéh., soit samaroïdes (Tarrietia), soit subligneux (Heritiera); follicules (Sterculia, Cola).

d. Déhiscents : *Burmanniacées :* caps. loculicide (Burmannia, Dictyostega); fr. s'ouvrant soit par un angle au sommet (Cymbocarpa), soit irrégulièrement au sommet (Gymnosiphon). — *Primulacées :* Pyxide (Anagallis, Centunculus); déhisc. valvaire (Corthusa, Cyclamen, ces valves étant ou cohérentes au sommet : Hottonia, ou révolutées : Trientalis), ou par des dents (Soldanella, parfois réfléchies : Samolus). — *Orobanchées :* déhisc. en 2 valves soit adhérentes aux deux extrémités (Orobanche), soit écartées au sommet adhérentes à la base (Phelipæa), soit portant les placentas (Clandestina). — *Campanulacées :* caps. locul. s'ouvrant par de nombreuses fentes transversales (Musschia), sur ses côtés à des hauteurs variables et en valves (Campanula, Phyteuma, Specularia, Trachelium, Adenophora, Michauxia), au sommet (soit par des valves : Jasione, Codonopsis, Canarina, Platycodon, Microdon, Wahlenbergia, soit par un pore : Specularia, soit irrégulièrement : Roella). — *Aristolochiées :* déhisc. irrégulière (Asarum), septic. (Bragantia), septic. ou septifr. selon les espèces (Aristolochia). — *Hamamélidées :* caps. locul. (Bucklandia); caps. septic. à valves soit entières (Liquidambar), soit bifides (Dicoryphe).

Digitized by Google

V. = Familles à quatre sortes de fruits.

a. Deux déhiscents et deux indéhiscents : *Ericinées :* caps. locul. (Andromeda, Clethra, Erica); caps. septic. (Rhododendrum, Azalea, Calluna, Rhodora, Ledum, Kalmia); baie (Oxycoccos, Pernettia, Vaccinium, Arbutus); drupe (Arctostaphylos, Comarostaphylis, Gaylusaccia). — *Œnothérées* : caps. locul. (Œnothera, Clarkia, Gayophytum, Eulobus, Hauya, Semeiandra, Lopezia, Riesenbachia, Diplandra); caps. septic. (Jussiæa, Ludwigia); noix (Gaura, Stenosiphon, Circæa); baie (Fuchsia). — *Renonculacées :* follicules (Aconitum, Delphinium, Helleborus, Pæonia); caps. déhisc. au sommet (Nigella); achaines (Clematis, Thalictrum, Ranunculus, Adonis, Myosurus, Anemone, etc.); baie (Actæa); — *Hypéricinées :* caps. septic. (Hypericum); caps. locul. (Ceratoxylon, Eliæa); baie (Androsæmum, Vismia, Psorospermum); drupe (Haronga, Endodesmia).

b. Trois déhiscents, un indéhiscent : *Colchicacées :* caps. septic. (Colchicum); caps. locul. (Ornithoglossum, Anguillaria, Narthecium, Schellammera, Tricyrtis); fr. baccien et déhiscent au sommet (Uvularia); fr. indéhiscent? (Drapiezia).—*Plumbagiginées :* fr. à 5 valves (basilaires : Valoradia, se séparant du sommet à la base : Vogelia), à opercule terminal, sans valves (Goniolimon), puis à valves (Acantholimon); fr. subindéhiscent (Armeria).—*Solanées :* caps. septic. (Nicotiana); caps. locul. et septifrage (Datura); pyxide (Hyoscyamus); baie (Solanum, Atropa, Mandragora, Capsicum, Physalis, Lycium). — *Gentianées :* caps. septicido-bivalve (Gentiana, Exacum, Iribachia, Helia, Coutoubea, Belmontia, Sebæa, Lagenia, Schubleria, Hexadenus); caps. bivalve et à valves bifides (Nympheanthe); caps. se rompant près de la suture des valves (Menyanthes); caps. évalve, se déchirant par macération (Limnanthemum).—*Verbénacées :* drupe (Vitex, Lantana, Spielmannia, Tamonea, Hosta, Walrothia, Premna, Pityrodia); fruit un peu charnu à déhiscence septicide (Priva, Blairia, Bouchea, Stachytarpheta), à déhiscence d'abord septicide puis loculicide (Caryopteris, Hymenopyramis), à déh. à la fois septicide et loculicide (Teucridium, Amethystea). — *Papavéracées :* fr. bivalve de bas en haut (Chelidonium), de haut en bas (Glaucium, Stylophorum),

Digitized by Google

s'ouvrant en valvules sous-stylaires entre les placentas (Papaver), indéhiscent (Bocconia, Sanguinaria). — *Rutacées :* caps. locul. à 3-4 valves (Peganum), à lobes s'ouvrant au sommet par déhisc. ventrale (Ruta), se séparant en coques (Dictamnus); fr. charnu indéhiscent (Ruteria). — *Malvacées :* caps. locul. (Bastardia, Hibiscus, Senra, Lagunaria, Fugosia, Thespesia, Gossypium, Decaschistia, Kosteletzkya); fruit baccien se séparant en coques (Malvaviscus); fruit sec se séparant en carpelles (indéhiscents : Malva, Althæa, Lavatera, Sidalcea, Malvastrum, Urena, Gœthea, indéhiscents ou déhiscents : Callirhoe, Malachra, Pavonia); carp. libres indéh. (Malope, Kitaibelia, Palava).

c. Trois indéhiscents, un déhiscent : *Oléinées :* drupe (Olea, Chionanthus, Linociera, Noronhia, Notelæa); baie (Ligustrum, Stereoderma); Samare indéh. (Fraxinus, Fontanesia); caps. locul. (Syringa, Forsythia). — *Euphorbiacées :* fr. charnu baccien (Capellenia, Givotia); fr. drupacé pomiforme (Hippomane); fr. sec indéh. (Crotonopsis); fr. déhisc., soit en coques (Euphorbia, Hura), soit de bas en haut en 6 valves (Agyneia). — *Amarantacées* : utricule indéh. (Henonia, Achyrantes, Acnida, Amblogyna); caryopse (Cruzeta, Deeringia); baie (Rodetia); pyxide (Celosia, Hermstœdtia).

VI. = Familles à cinq sortes de fruits.

a. Indéhiscents : *Chénopodées :* Utricule (Chenopodium, Salsola, Halogeton, Noæa, etc.); nucule (Wallinia); caryopse (Anthochlamys); fruit baccien (Rhagodia); capsule (Oreobliton, Agriophyllum).

b. Quatre fruits indéhiscents et un déhiscent : *Célastrinées :* fr. sec indéh. (Cassine, Hartogia, Lauridia); fr. samaroïde (Plenckia); baie (Perrottetia, Goupia); drupe sèche (Elæodendron); caps. locul. (Evonymus, Catha, Lophopetalum, Pachystima, Kokoona, Alzatea, Celastrus, Maytenus, Polycardia, Pterocelastrus, Putterlickia). — *Malpighiacées :* samare (Gaudichaudia, Janusia, Heteropteris, Acridocarpus, Sphedamnocarpus, Stigmaphyllum, Banisteria); utricules (Acmanthera); noix (Burdachia, Glandonia, Dicella); drupe (Malpighia, Byrsonima, Bunchosia); déhisc. septic. en trois coques (soit indéh. : Thryallis, soit déhisc. : Galphimia, déhisc. par

Digitized by Google

sut. dorsale : Verrucularia) — *Térébinthacées :* drupe (Pistacia, Rhus, Comocladia, Melanorrhæa, Schinus, Smodingium, Semecarpus, Oncocarpus, Duvana, etc.); baie (Gluta, Corynocarpus); caryopse ou fruit sec coriace (Astronium); noix (Anacardium, noix ou drupe : Semecarpus); fruit drupacé bivalve (Mangifera, Buchania et quelques Pistacia).

c. TROIS FRUITS INDÉHISCENTS ET DEUX DÉHISCENTS : *Mélastomacées :* baie (Kibessia, Blakea, Pachyanthus, Charianthus, Conostegia, Medinilla, Omphalopus, Dalemia, etc.); drupe (Mouriria); baie irrégulièrement ruptile (Melastoma, Tristemma, Astronia); caps. (locul. : Bucquetia, à 2-3-4-5 valves : Tulasnea, Chætostoma, Centradenia, Switramia, Sonerila, Phyllagathis, Bertolonia, Oxyspora, Barthea, Meriana, Huberia, Rhexia, Monochætum). — *Zanthoxylées :* drupe (1 Skimmia, 1-4 Pitavia, Melanococca); samare (Ptelea); coques indéh. (Medicosma); coques bivalves (Pilocarpus, Zanthoxylum, Evodia); caps. déh. en 5 coques bivalves (Esenbeckia).

d. DEUX FRUITS INDÉHISCENTS ET TROIS DÉHISCENTS : *Lobéliacées :* baie (Piddingtonia, Centropogon, Cyanea, Delissea); fr. membran. (Pratia, ou subcharnu Pratia, Clermontia); caps. locul. (Merleria, Clintonia, Grammatotheca), pyxide (Lysipoma); déhisc. par 2 pores (Sclerotheca). — *Dilléniacées :* 2-3 achaines (Schumacheria); fr. charnu (Doliocarpus); 4-5 follicules (Tetracarpæa, Candollea); fr. subcharnu déhisc. en 2 valves latérales (Ricaurtea); caps. irrégulièrement déhisc. (Acrotrema.)

VII. = Familles à six sortes de fruits.

a. QUATRE INDÉHISCENTS, DEUX DÉHISCENTS : *Simaroubées :* drupe 1 ou plusieurs (Balanites, Picrodendron, Quassia, Simaruba, Eurycoma, Castela, Brucea); baie (Picramnia); samare (Ailantus); fr. sec indéh. (Soulamea, Suriana); déhisc. septic. en coques (Cneorum); carp. bivalves (Cadellia, Brunellia, Dictyoloma.)

b. TROIS INDÉHISCENTS ET TROIS DÉHISCENTS : *Myrtacées :* baie (Eugenia, Myrtus, Psidium, Psidiopsis, Barringtonia, Careya, Planchonia, Gustavia); drupe (Aulacocarpus, Fenzlia); fr. sec indéh. (Calythrix, Chamælaucium, Verticordia, Dar-

Digitized by Google

winia, Beaufortia, Schizopleura, Conothamnus) ; cap. s'ouvrant au sommet (Pileanthus, Thryptomene) ; pyxide (Lecythis, Lecythopsis, Couratari, Bertholletia); caps. locul. (Leptospermum, Métrosideros, Tristania, Beaufortia, Callistemon, Asteromyrtus). — *Légumineuses :* légume normal (la plupart Vicia, Phaseolus, etc.); légume à valves se séparant des placentas (Carmichaelia); légume lomentacé (Hippocrepis, Adesmia); achaine (Melilotus, la plupart des Trifolium); fruit indéh. sec à cloisons transversales (Cassia, Gleditschia); fr. drupacé indéh. (Detarium). — *Tiliacées :* Drupe (Grewia); baie (Muntingia, Aristotelia), fruit indéh. sec (Diplophractum, Tilia, Leptonychia, s.-g. Lappula du g. Triumfetta); caps. septic. (Dubouzetia, et à coques : s.-g. Bartramea du g. Triumfetta); carp. distincts bivalves (Brownlowia, Christiana). — *Protéacées :* drupe (Persoonia, Guevinia); noix (Protea, Isopogon, 2 sect. du g. Leucadendron); samare (2 sect. du g. Leucadendron); follicules (Grevillea); caps. bivalve (Hakea); fr. déhisc. au sommet puis ruptile (Hemiclidia).

c. Deux indéhiscents et quatre déhiscents : *Loganiacées :* drupe (Strychnos en partie); baie (Fagræa, Cyrtophyllum, Sykesia, Potalia, Anthocleista, Strychnos en partie); caps. septicide (Antonia, Usteria); caps. probablement loculic., d'après M. Alph. de Candolle, (Lachnopylis); caps. déhisc. en 2 coques bivalves (Spigelia); caps. s'ouvrant vers le haut par la suture ventrale (Mitreola, Mitrasacme). — *Berbéridées :* baie (Berberis, Mahonia); fruit vésiculeux indéh. (Bongardia, Leontice); pyxide (Jeffersonia); fruit à péricarpe s'évanouissant (Caulophyllum); fruit s'ouvrant par le dos soit en 2 valves (Vancouveria), soit en une valve (Epimedium.)

d. Un indéhiscent et cinq déhiscents : *Scrophularinées :* baie (Teedia, Halleria); fruit subindéh. ou à déhisc. tardive et irrégulière (Peplidium, Anarrhinum); caps. locul. (Paulownia, Macrosiphon, Siphonostegia, Tetranema, Leucocarpus, Angelonia, Diclis, Escobedia, Physocalyx, Melasma, Hemichæna, Alectra, Geochorda, Buchnérées, Gérardiées, Euphrasiées); caps. septicide (Wightia, Chilostigma, Scrophularia, Russelia, Hemimeris, Diascia, Colpia, Nemesia, Sutera, Liperia); caps. septic. et locul. (Erinus); caps. poricide (Antirrhinum, Linaria); — *Cucurbitacées :* pépon indéh. (Cucurbita, Cucumis, Citrullus); déhisc. par rupture irrégulière (Momor-

Digitized by Google

dica); déhisc. valvaire (Schizocarpum); pyxide (Actinostemma); fruit s'ouvrant avec élasticité par le soulèvement soit d'un opercule apical (Luffa), soit du pédoncule (Ecbalium.)

VIII. = Familles à sept sortes de fruits.

a. Un indéhiscent, six déhiscents : *Lythrariées :* baie (Sonneratia); pyxide (Pemphis et quelques Ammannia); caps. irrégulièrement ruptile (Didiplis, Lawsonia); caps. s'ouvrant d'un côté (Cuphea); caps. locul. bivalve (Woodfordia, Crypteronia); caps. septic. bivalve (plusieurs Lythrum, Nesæa, Ginora); caps. septifr. (Quartinia, Antherylium, Tetrataxis).

b. Deux indéhiscents, cinq déhiscents : *Rosacées :* baie (Rubus); achaines (soit nus : Poterium, Potentilla, Geum, Dryas, Fragaria, Waldsteinia, Comarum; soit dans un urcéole : Rosa, Agrimonia); follicules (Spiræa, Vauquelinia); légume Quillaja); caps. lign. à 5-15 loges septic. (Eucryphia, Euphronia); caps. locul. (Lindleya); caps. à dix carp. radiants étalés s'ouvrant vers le haut (Neurada).

c. Trois indéhiscents, quatre déhiscents : *Crucifères :* achaine ou nucule (Calepina, Neslia, Myagrum, Isatis, Peltaria, Clypeola); deux articles superposés (Rapistrum, Crambe où l'inférieur pédicilliforme); fruit didyme indéhisc. Megacarpæa); fruit didyme déhisc. (Biscutella, Cremolobus); deux articles superposés et soit déhisc. (Hemicrambe), soit l'inférieur bivalve, le supérieur indéhisc. (Morisia, Fortuynia, Erucaria); silique ou silicule (soit ordinaire et à deux valves : Arabis, Sisymbrium, Eruca, Alyssum etc., soit à 3-4 valves : Tetrapoma, soit s'ouvrant avec élasticité : Cardamine).

d. Sept sortes de déhiscences : Orchidées: six fentes et six valves dont trois plus grandes (Orchis, Ophrys, Serapias, etc.); les six valves restant soudées par la base, devenant libres au sommet (Leptotes); trois fentes et trois valves soit cohérentes au sommet (Cattleya), soit s'y séparant (Fernandezia); deux fentes et deux valves inégales (Pleurothallis), se séparant au sommet, les deux valves descendant jusqu'à moitié du fruit (Vanilla); une seule fente (Angræcum).

Digitized by Google

IX. = Familles à huit sortes de fruit.

a. DEUX INDÉHISCENTS, SIX DÉHISCENTS : *Byttnériacées* : drupe (Theobroma); fruit coriace ligneux indéhisc. (Herrania); caps. locul. (Eriolæna, Mahernia, Melochia, Dombeya, Astiria, Cheirolæna, Trochetia, Pentapetes, Melhania, Pterospermum, Reevesia, Kleinhovia, Guazuma); caps. locul. et septic. (Abroma): cap. septicide (Dicarpidium), et à carp. s'ouvrant soit par la suture dorsale (Seringia), soit par la suture ventrale (Helicteres), soit en deux valves (Ayenia, Buttneria, Rulingia).

b. QUATRE INDÉHISCENTS, QUATRE DÉHISCENTS : *Sapindacées:* drupe (Lecaniodiscus, Melicocca, Lepisanthes); baie (Jagera); samare indéhisc. (Urvillea, Serjania, Erioglossum); fr. sec indéhisc. (Macphersonia, Hippobromus, Anomosanthes, Scorodendron, et à coques : Dittelasma); caps. locul. (Cardiospermum, Valenzuelia, Kœlreuteria, Cossignia, Ungnadia, Magonia, Diploglottis, Pteroxylon); caps. septic. (Paullinia, Castanella, Dodonæa, Distichostemon, Pteroxylon, et à coques s'ouvrant en dedans : Diplopeltis); pyxide (Spanoghea).

X. = Familles à dix sortes de fruits.

a. QUATRE INDÉHISCENTS, SIX DÉHISCENTS : *Rubiacées:* baie (Dentella, Randia', Isertia, Gardenia, Higginzia, Petunga, Fernelia, Plocama, Hydrophilax, Cuncea, Serissa, Cordiera, Evosmia, Hamelia, Geophila, Salzmannia, Patabea); drupe (Xanthophytum, Gonzalea, Guettarda, Stenostomum, Dipyrena, Amaracarpus, Scyphiphora, Ernodea); fruit coriace-charnu (Chapelieria); fruit subcrustacé indéhisc. (Breonia); caps. locul. (Polypremum, Ophiorhiza, Virecta, Sipanea, Carphalea, Wendlandia, Portlandia, Condaminea, Manettia, Hymenodictyon, Hillia, et à valves bifides : Spallanzania); caps. septic. (Cinchona, et à valves bifides: Remija, Hymenopogon, Coutarea); fruit sec à deux coques (soit indéhisc.: Galium, Sherardia, Vaillantia, Crucianella, Otiophora, Knoxia, Stevensia, Nauclea, soit bifides : Isidorea); caps. à cinq pyrènes déhisc. au sommet (Hamiltonia); caps. septifrage-bivalve (Tessiera, Phyllocarpus, Bouvardia); caps. pyxidaire (Mitracarpum, Perama, Lipostoma).

Digitized by Google

B. *Rapports des alliances et des familles envisagées au point de vue de la déhiscence* (1).

I. — Monocotylés.

Glumacées (Graminées, Cypéracées) : fruit sec, monosperme indéhiscent (2).

Palmiers : Fruit souvent monosperme par avortement, sec ou charnu, mais parfois triloculaire ou à 2-3 carpelles distincts.

Pandanoïdées (Cyclanthées, Freycinétiées, Pandanées). Les deux premières familles ont un syncarpe, la troisième a des drupes agrégées, que l'on retrouve chez les Nipacées et les Phytéléphasiées, plus rapprochées sous ce rapport des Pandanoïdées que des Palmiers.

Aroïdées (Aracées, Typhacées). Le fruit baccien dans la première famille, de consistance variable dans la seconde, est généralement indéhiscent, à l'exception du *Typha* où il se montre fendu d'un côté.

Joncinées (Restiacées, Eriocaulonées, Commélinées, Joncées, Xyridées). Les quatre premières familles offrent une capsule loculicide ; mais chez les Restiacées on observe en outre des fruits folliculaires et d'autres nucamentacées, tandis que la capsule des Xyridées s'ouvre incomplètement aux sutures.

Lirioïdées (Liliacées, Gilliésiées, Amaryllidées, Iridées, Hypoxidées, Mélanthacées, Astéliées, Dioscorées, Taccacées, Burmanniacées). La déhiscence loculicide est, à quelques exceptions près, générale dans les quatre premières familles, auxquelles on pourrait joindre les Eriospermées et les Conanthérées. On la retrouve dans trois genres des Hypoxidées, dans le Dioscorea, dans quelques Astéliées (bien que ces trois derniers groupes aient aussi, comme les Taccacées, des baies) et Burmanniacées. Celles-ci ont en outre une capsule s'ouvrant soit par un opercule', soit par des fentes transversales.

(1) L'ordre suivi est en grande partie celui qui est adopté dans la disposition de l'école de botanique du Jardin des Plantes de Toulouse.

(2) On a cru pouvoir négliger, dans cette comparaison, les cas tout à fait exceptionnels, comme l'est, par exemple, le genre *Sporobolus* dans les Graminées.

Digitized by Google

Bromélioidées (Hæmodoracées, Vellosiées, Broméliacées, Pontédériacées). Encore ici la capsule triloculaire à déhiscence loculicide domine, surtout dans la première famille et la dernière, bien que l'on constate chez l'une et l'autre des fruits monospermes indéhiscents. Les Vellosiées ont aussi une capsule incomplètement loculicide; et cette sorte de déhiscence est rare chez les Broméliacées où le fruit est, soit une baie, soit une capsule à déhiscence septicide.

Scitaminées (Musacées, Cannées, Zingibéracées). On retrouve également ici la déhiscence loculicide, à peu près générale dans les Cannées, plus rare dans les Zingibéracées, où souvent le fruit sec est irrégulièrement ruptile par des fentes longitudinales, plus rare encore dans les Musacées dont le fruit tantôt s'ouvre en trois coques et tantôt est indéhiscent, soit bacciforme, soit drupacé.

Orchioïdées (Apostasiées, Orchidées). Voici un dernier groupe à déhiscence loculicide, générale chez les Apostasiées, offrant des modifications très-variées chez les Orchidées où le fruit s'ouvre le plus habituellement en trois valves portant les placentas au milieu et laissant en place les trois nervures médianes des carpelles unies au sommet et à la base.

Hélobiées (Alismacées, Butomées, Juncaginées, Aponogétonées). Des follicules, c'est-à-dire des carpelles à déhiscence ventrale, caractérisent ce groupe, bien que plusieurs Alismacées et Juncaginées aient des fruits indéhiscents.

Fluviales (Hydrocharidées, Naïadées, Lemnacées quoique périspermées.) Des fruits presque toujours indéhiscents (à l'exception du g. *Telmatophace*), utricules ou baies dans la première famille, nucules s'ouvrant quelquefois irrégulièrement en deux valves à la germination dans la seconde : tels sont les caractères carpiques de cette alliance.

II. — Dicotylés.

Si des Monocotylédons nous passons au grand embranchement des Dicotylédons, et d'abord aux Monopétales hypogynes, nous reconnaîtrons que plusieurs alliances se font remarquer par l'uniformité carpique.

Digitized by Google

Primulinées (*Cortusales* Lindl., exclus. Hydrophylleis : Plantaginées, Plumbaginées, Primulacées, Myrsinées). Abstraction faite des Myrsinées, dont le fruit est drupacé ou baccien, on voit une pyxide chez les Plantaginées et les Primulacées, une capsule à valves chez celles-ci et les Plumbaginées.

Diospyroïdées Brongn. addit. Jasminées, excl. Ilicinées, Empétrées : (Sapotées, Ebénacées, Oléinées, Styracinées), ont une drupe et se lient par le fruit charnu aux Myrsinées : Endlicher les réunit dans la même alliance (classe).

Ericoïdées Brongn. (Pyrolacées, Ericinées, Epacridées, Monotropées, Brexiacées). Alliance liée à la précédente par le fruit charnu (des Arbutées et Vaccinicées), mais remarquable en ce que toutes ces familles, y compris même celle des Diapensiées, offrent la déhiscence loculicide, soit uniquement (Pyrolacées, Monotropées, Diapensiées), soit avec la septicide (Ericinées, Epacridées).

Sélaginoïdées Brongn. (Globulariées, Sélaginées, Myoporinées, exclus. Jasminées) et *Verbéninées* Brongn. (Verbénacées, Labiées, Stilbinées, excl. Plantaginées) constituent deux alliances auxquelles M. Brongniart donne également des achaines ou des drupes, ajoutant pour la dernière : « rarement capsule. » Les Globulariées par leur caryopse et les Stilbinées par leur utricule ou par leur capsule biloculaire loculicido-quadrivalve, se séparent des autres familles de ces deux alliances. Mais on peut signaler d'étroites connexions entre les Sélaginées, les Myoporinées, les Verbénacées et les Labiées, bien que les premières n'aient que deux achaines, les Myoporinées une drupe à 2-4 loges, et les Verbénacées un fruit tantôt de même nature, tantôt se séparant définitivement en quatre éléments qui, comme ceux des Labiées, méritent le nom d'*hémicarpelles*. Si, avec de Martius, on accordait au fruit une importance majeure en taxinomie, on devrait réunir dans la même alliance les Labiées et les Borraginées avec les Nolanacées (1), les quatre éléments carpiques des Borraginées n'en valant que deux, comme ceux des Labiées.

Personées Brongn. (Acanthacées, Sésamées, Pédalinées, Bignoniacées, Cyrtandracées, Gesnériacées, Utricularinées, Orobanchées, Scro-

(1) M. de Martius désigne la cohorte formée par lui de ces trois familles, sous le nom d'*Erémocarpées* (fruits solitaires).

Digitized by Google

phularinées) et *Solaninées* Brongn. (Nolanées, Cestrinées), deux alliances dans la caractéristique de chacune desquelles M. Brongniart écrit : « Fruit : capsule ou baie biloculaire, polysperme. » Les trois principaux types de déhiscence se retrouvent aux capsules de chacune d'elles : septicide (*Scrophularia*, *Nicotiana*), loculicide (les deux tribus Técomées et Eccrémocarpées des Bignoniacées, *Streptocarpus*, *Pinguicula* d'une part, *Datura* de l'autre), septifrage (*Datura*, Sésamées, Bignoniées vraies) ; les baies des *Solanum*, *Datura*, *Lycium*, etc., ont leurs analogues chez plusieurs Gesnériées (*Mitraria*, *Picria*), Beslériées (*Columnea*, *Hypocirta*), et chez le *Cyrtandra*. Et si le *Sarmienta* a une pyxide, comme l'ont dit Ruiz et Pavon, il correspondrait aux Jusquiames.

Les rapports des Convolvulacées avec les Polémoniacées d'une part, avec les Hydrophyllées et les Hydroléacées de l'autre, sont diversement appréciés, ces quatre familles figurant tantôt dans une même alliance (Bartling, Endlicher), tantôt dans deux (Brongniart). Au point de vue de la déhiscence, les Polémoniacées et les Hydrophyllées la montrent loculicide ; elle est telle aussi dans le *Wigandia* (Hydroléacées), tandis que les Convolvulacées appartiennent à un type différent.

Asclépiadinées. Les Gentianées, Spigéliacées, Apocynées, Asclépiadées, Loganiacées formant les *Contortæ* de Bartling, bien qu'elles offrent des fruits bacciens et drupacées (dans plusieurs Apocynées et Loganiacées), ont toutes, du moins dans quelques genres, ou deux follicules ou une capsule septicide et dont les deux valves représentent des follicules. Cependant les Loganicées possèdent en outre, soit la déhiscence septifrage, soit deux coques à déhiscence transversale.

Campanulinées. Elles peuvent se diviser en deux groupes sous le rapport de la déhiscence, septicide dans les Goodéniacées et les Stylidiés, variable dans les Campanulacées et les Lobéliacées, celles-ci ayant parfois un fruit charnu indéhiscent ; néanmoins, la déhiscence loculicide prévaut dans ces deux dernières familles.

Aggregatæ Endl. non Bartl. (Composées, Calycérées, Valérianées, Dipsacées), groupe très-homogène à fruit sec, monosperme, infère, indéhiscent.

Rubiacinées. Bartling, Meisner, Endlicher réunissent dans une même alliance, les Rubiacées et les Caprifoliacées : la première de ces familles offre les modes les plus variés de fruits et de déhiscen-

Digitized by Google

ces; mais le fruit baccien, qui caractérise la seconde, ne lui est pas étranger.

Ombellinées Brongn. (Cornées, Garryacées, Araliacées, Ombellifères). Adr. de Jussieu intercale à ces quatre groupes les Gunnéracés, qui, comme les Cornées, par leur drupe, établissent la transition aux Rubiacées; les Garryacées se lient aux familles précédentes par leur fruit baccien (du moins chez le *Garrya*), et aux Araliacées qui ont toutes cette sorte de fruit. Mais les Ombellifères représentent dans cette alliance un second type carpique.

Célastroïdées (Ampélidées, Rhamnées, Célastrinées, Empétrées, Pittosporées, Ilicinées). Une drupe caractérise les Empétrées et les Ilicinées, une baie les Ampélidées. Dans les Célastrinées, comme dans les Pittosporées, certains genres ont un fruit bacciforme et d'autres une capsule loculicide, tandis que les Rhamnées ont un fruit drupacé ou capsulaire se séparant en coques.

Térébinthinées, *Légumineuses*, *Rosinées* (Amygdalées, Rosacées, Pomacées, Calycanthées). La première de ces alliances se rapproche de plusieurs des familles de la précédente par son fruit drupacé. Les Légumineuses, qui tirent leur nom de leur fruit si caractéristique, ont parfois aussi une drupe (*Detarium*), servant de transition aux Amygdalées (aussi appelées Drupacées). Mais si les Rosacées nous offrent également des drupéoles dans le g. *Rubus*, d'un autre côté, elles se rapprochent des Calycanthées par les genres pourvus d'achaines, tandis que les Pomacées montrent, comme les Amygdalées, un groupe à type carpique bien distinct.

Myrtoïdées (Mélastomacées, Myrtacées, Granatées). A part la dernière famille réduite à un genre et dont le fruit est une balauste, il y a correspondance parfaite entre les Mélastomacées et les Myrtacées, ces deux groupes ayant l'un et l'autre pour fruits des baies, des drupes, des capsules loculicides.

Œnothérinées (Œnothérées, Lythrariées, Haloragées). Le fruit nucamentacé des Haloragées a son analogue dans celui des *Circœa*; et dans les deux premières familles, la déhiscence est souvent loculicide, les placentas restant soudés en colonne libre.

Passiflorinées (Cucurbitacées, Datiscées, Bégoniacées, Passiflorées, Loasées, Turnéracées, Ribésiacées). La déhiscence loculicide est propre aux Turnéracées et aux Bégoniacées et on la re-

Digitized by Google

trouve chez les genres de Passiflorées à fruit sec, de même que chez plusieurs Loasées à fruit s'ouvrant en un certain nombre de valves dont la moitié porte les placentas. Des rapports que l'on signale entre les Cucurbitacées, les Passiflorées et les Ribésiacées, un des plus marqués se tire de la nature charnue de leur fruit à placentation pariétale. — Les Datiscées seules sont isolées dans cette alliance.

Cactoïdées Brongn. (Cactées, Ficoïdes). Les Cactées se lient si étroitement par le fruit aux Ribésiacées que A.—L. de Jussieu n'en formait qu'une famille à deux divisions; aussi quelques taxinomistes, Bartling et Meisner, les placent-ils dans les Péponifères avec les Grossulariées et plusieurs familles de la précédente alliance, tandis que d'autres savants ont fait une alliance distincte soit des Cactées (Endlicher), soit des Ribésiacées (de Martius). Si les Ficoïdes se rapprochent des Cactées par leur placentation souvent pariétale, elles s'en éloignent par leur fruit déhiscent quoique incomplétement et d'après un mode spécial.

Saxifraginées (Crassulacées, Parnassiées, Francoacées, Saxifragées, Philadelphées). Par le fruit charnu du *Polyosma*, les Saxifragées se lient aux Cactées; tandis qu'elles se rapprochent des Crassulacées par la déhiscence ventrale bien qu'imparfaite. La déhiscence loculicide appartient aux Francoacées, aux Parnassiées (de même qu'au g. *Drosera*) et à plusieurs Philadelphées.

Hespéridinées (Aurantiacées, Méliacées). Les affinités de ces deux familles ont été senties par tous les auteurs, depuis A.-L. de Jussieu; elles se trouvent dans la même alliance dans les classifications de Martius, de Meisner, de Lindley et de M. Brongniart .Si plusieurs Méliacées ont une capsule, le *Vavæa* par sa baie se rapproche des Aurantiacées.

Æsculinées (Malpighiacées, Acérinées, Staphyléacées, Hippocastanées, Sapindacées, Mélianthées). Toutes ces familles ont des fruits secs, les deux premières des samares, les Staphyléacées (*Staphylea*) et les Mélianthées des capsules à loges s'ouvrant au sommet par la suture ventrale, enfin les Hippocastanées et plusieurs genres de Sapindacées la déhiscence loculicide. — Les Polygalées, par leur déhiscence loculicide chez les unes, par leur samare chez les autres, se rattachent intimément à cette alliance.

Digitized by Google

Guttiférinées (Hypéricinées, Ternstræmiacées). Si le fruit est ordinairement indéhiscent ou baccien drupacé dans la seconde famille, il s'ouvre dans quelques-uns de ses genres, comme dans les *Hypericum*, en valves septicides; et d'autre part, le groupe des Vismiées (Hypéricinées) a selon les genres, une baie ou une drupe.

Malvoïdées Brongn. (Tiliacées, Sterculiacées, Byttnériacées, Bombacées, Malvacées). Si avec MM. Bentham et D. Hooker on réunit les Byttnéraciées aux Sterculiacées, les Bombacées aux Malvacées, bien que dans les trois groupes le fruit soit des plus variables, on peut constater entre eux une sorte de parallélisme : Tiliacées, Sterculiacées et Malvacées ont également des fruits secs et des fruits charnus indéhiscents, des coques, des capsules les unes à déhiscence loculicide, les autres septicides.

Géranioïdées (Géraniacées, Balsaminées, Tropæolées, Limnanthées, Linées, Oxalidées, Zygophyllées, Rutacées, Diosmées, Zanthoxylées). Presque toutes ces familles ont des fruits secs, à carpelles, soit distincts ou subdistincts, soit se séparant par déhiscence septicide (Géraniacées, Balsaminées, Linées). Cependant les Zygophyllées offrent, outre cette dernière déhiscence, la loculicide, que l'on retrouve chez les Oxalidées et les Rutacées, deux familles qui ont aussi des fruits charnus : les Zanthoxylées ont à la fois des coques, des drupes et des capsules.

Berbérinées Brongn. (Ménispermées, Lardizabalées, Berbéridées). Rapprochées l'une de l'autre par leurs carpelles distincts et charnus, les deux premières familles se lient encore aux Berbéridées par la consistance du fruit, et les Ménispermés s'en rapprochent en outre par l'unité de carpelles des genres *Cyclea*, *Cissampelos*, *Stephania*.

Magnolinées (Schizandrées, Anonacées, Magnoliacées). Les Schizandrées, par leurs baies indéhiscentes, lient les Berbéridées aux deux autres familles, dont les carpelles, généralement nombreux, varient également par la consistance, par la déhiscence ou l'indéhiscence.

Renonculinées (Renonculacées, Dilléniacées). Ces deux familles ont les plus grands rapports carpologiques, offrant l'une et l'autre des carpelles déhiscents par la suture ventrale et des carpelles indéhiscents, soit secs, soit bacciens.

Digitized by Google

Nymphéinées (Nymphéacées, Cabombées, Nélumbonées). Des fruits toujours indéhiscents, à carpelles tantôt distincts (Cabombées), tantôt soudés en un fruit charnu pulpeux ou spongieux, caractérisent ce petit groupe que MM. Le Maout et Decaisne considèrent comme une seule famille.

Papavérinées Brongn. (Papavéracées, Fumariacées). Les Sarracéniéés, que quelques botanistes font rentrer dans cette alliance, s'éloignent par leur déhiscence loculicide de ces deux familles, offrant l'une et l'autre des fruits indéhiscents et des fruits à déhiscence septicide, siliquiforme aussi bien dans les g. *Glaucium* et *Chelidonium* que dans les g. *Corydalis*, *Dicentra*, *Adlumia*.

Cruciférinées (Crucifères, Capparidées, Résédacées). Si les derniers genres cités établissent le passage de l'alliance précédente aux Crucifères, la tribu des Cléomées dans les Capparidées, par son fruit ordinairement siliquiforme, s'y relie non moins étroitement, tandis que celle des Capparées, par son fruit baccien, n'est pas sans rapport avec les Résédacées à fruit charnu du genre *Ochradenus*.

Violinées (Cistinées, Flacourtianées, Violariées). Dans cette alliance toutes les plantes dont le fruit s'ouvre, offrent la déhiscence loculicide, telles les tribus des Violées et des Papayrolées, le Bixa et les Cistinées. Celles des Violariées dont le fruit est baccien se rapprochent sous ce rapport des Flacourtianées à fruit charnu.

Caryophyllinées (Caryophyllées, Paronychiées, Portulacées, Elatinées, Frankéniacées, Tamariscinées). Des fruits secs s'ouvrant par des valves placentifères à la base (déhiscence loculicide) caractérisent les Tamariscinées et les Frankéniacées, ainsi que plusieurs genres de Portulacées ; les Élatinées offrent la déhiscence septicide ; et les Caryophyllées, qui ont ces deux sortes de déhiscence, établissent la liaison de l'une de ces familles aux autres, en même temps que par leurs genres à fruits subindéhiscents (*Drypis* etc.), elles se relient aux Paronychiées vraies.

Oléracées (Amarantacées, Basellées, Phytolaccées, Chénopodées, Nyctaginées, Polygonées). Intimement liées entre elles par l'embryon annulaire, ces familles le sont aussi par la nature du péricarpe qui, exception faite du fruit de quelques Amarantacées, est indéhiscent et monosperme. Les carpelles en petit nombre circonscrivent une seule cavité sauf dans les Phytolaccées.

Digitized by Google

Daphnoïdées (Laurinées, Thymélées) : grande uniformité de fruit qui, dans les deux familles, est ou baccien ou drupacé ou nucamentacé.

Protéinées (Elæagnées, Protéacées) et *Santalinées* (Loranthacées, Santalacées, Olacinées). Si les Elæagnées tiennent d'une part à l'alliance précédente par leur fruit indéhiscent, elles se rattachent encore aux Protéacées à fruit nucamentacé indéhiscent, tandis que les Protéacées à fruit drupacé se rapprochent sous ce rapport des Loranthacées et des Olacinées. Quant aux Santalacées, elles offrent, comme les Protéacées, des fruits secs et d'autres charnus. Et de même dans l'alliance des *Pipérinées,* si les Pipéracées ont une baie, les Saururées présentent un fruit baccien, tandis que les autres ont des follicules.

Asarinées (Balanophorées, Rafflésiacées, Cytinées, Népenthées, Aristolochiées). La plupart de ces familles ont des péricarpes indéhiscents, charnus (Rafflésiacées, Cytinées, quelques Aristolochiées) ou secs (Balanophorées) ; des Aristolochiées à déhiscence irrégulière, on passe à celles dont le fruit s'ouvre par des valves, comme dans les Népenthes ; seulement la déhiscence est loculicide dans ceux-ci, septicide dans ceux-là.

Crotoninées (Euphorbiacées, Buxées). La déhiscence loculide du fruit chez les Buxinées, a contribué puissamment à ériger cette ancienne tribu en famille, la déhiscence étant septicide chez les Euphorbiacées.

Urticinées (Urticées, Celtidées, Ulmacées), *Plataninées* (Hamamélidées, Balsamifluées, Platanées), *Amentacées* (Salicinées, Juglandées, Cupulifères, Bétulacées, Myricées, Casuarinées). La première de ces alliances a des fruits indéhiscents ou secs (achaines, utricules, nucules, samares) ou charnus, et se lie à la seconde par les Platanées, dont le fruit est un nucule, tandis que celui des Hamamélidées et des Balsamifluées s'ouvre en deux valves ; quant à la troisième, si elle offre aussi des fruits à déhiscence loculicide (Salicinées), elle n'en a pas moins, dans toutes les autres familles, des péricarpes indéhiscents, quoique de nature variée.

Digitized by Google

C. *Quelques résultats de cette classification des familles d'après le nombre des fruits, et de la constitution des alliances.*

I. Corrélation des Monopétales et des Polypétales quant à la nature des fruits.

Endlicher a formé sa XLIIe classe (alliance) *Polycarpicæ* des familles suivantes : Ménispermées, Myristicées, Anonacées, Schizandrées, Magnoliacées, Dilléniacées, Renonculacées, Berbéridées, et l'a caractérisée, au point de vue du pistil, par plusieurs ovaires (rarement un) verticillés ou en épi, libres ou quelquefois soudés. Fallait-il donc admettre que le troisième type, l'ovaire ou péricarpe uniloculaire provenant de la soudure de deux ou plusieurs carpelles bord à bord, manque à toutes les familles de ce groupe? M. Baillon a judicieusement fait remarquer : 1° que les *Monodora*, Anonacées par toutes les autres parties de la fleur, s'en éloignent par leur ovaire uniloculaire, à placentas pariétaux multiples; 2° qu'il suffit, à l'exemple de M. Miers, d'annexer aux Magnoliacées les Canellacées, dont la placentation est pariétale, pour obtenir dans la première de ces deux familles un représentant des Monodorées, en même temps qu'un nouveau genre de la Nouvelle-Calédonie, le genre *Zypogynum* (fondé sur le Z. *Vieillardi* Baill.), vient doter ces mêmes Magnoliacées du troisième type péricarpien qui leur manquait, du syncarpe pluriloculaire à placentation axile (v. *Adansonia*, t. VII, p. 29).

Ces trois sortes de fruits sont bien plus communs chez certaines familles Monopétales, les Apocynées, par exemple.

II. Fréquence relative des trois sortes de déhiscences normales.

Il semblerait *à priori* que la déhiscence la plus commune dût être la septicide, consistant dans une simple séparation des

Digitized by Google

carpelles ; mais le premier rang, sous ce rapport, appartient à la loculicide, si répandue dans le grand embranchement des Monocotylés, commune encore à beaucoup de familles et à un très-grand nombre de genres de Dicotylédons. La déhiscence septicide occupe le second, et le troisième appartient à la septifrage.

III. Fréquence relative des fruits déhiscents et indéhiscents envisagés quant aux alliances et aux familles.

On vient de voir, par l'énumération des alliances et des familles qu'elles comprennent, les cas où ces deux sortes de groupes sont ou ne sont pas respectivement liés entre eux par le fruit. L'indéhiscence est propre aux Glumacées, aux Palmiers, aux Diospyroïdées, aux Aggregatæ, aux Daphnoïdes, aux Urticinées, aux Nymphéinées, aux Berbérinées.

D'autres alliances ne montrent guère que des fruits secs, les uns déhiscents, les autres indéhiscents : Plataninées, Amentacées, Papavérinées, Renonculinées, Œnothérinées, avec prédominance soit de la déhiscence (Saxifraginées, Æsculinées, Caryophyllinées), soit de l'indéhiscence (Oléracées, Protéinées).

La déhiscence est presque générale dans les Cruciférinées et les Légumineuses.

Quelques alliances offrent à la fois des fruits déhiscents et des fruits charnus (Campanulinées, Asclépiadinées, Rubiacinées, Ombellinées, Célastroïdées, Myrtoïdées, Primulinées, Ericoïdées, Scitaminées, Broméliоïdées, Lirioïdées, Aroïdées, etc.)

IV. Parallélisme au point de vue carpologique de certaines alliances ou familles.

La comparaison des alliances révèle encore, entre certaines d'entre elles, une sorte de *parallélisme*, par exemple entre les Personées et les Solaninées, entre les Plataninées et les Amentacées.

Cette même correspondance se retrouve parfois entre familles

Digitized by Google

d'une même alliance : Ainsi, entre les Plantaginées et les Primulacées, offrant l'une et l'autre le rare fruit pyxidaire; entre les Cestrinées et les Solanées, la première ayant comme la seconde soit une capsule loculicide (*Vestia*), soit une baie (*Cestrum*, *Habrothamnus*).

MM. Le Maout et Decaisne, comparant les Cyrillées aux Pittosporées, remarquent que ces deux familles ont également des fruits capsulaires et des fruits charnus.

Chez les Myrtacées, comme chez les Mélastomacées, on constate l'existence de baies, de drupes, de capsules loculicides.

A l'occasion des Malvoïdées, j'ai déjà signalé la correspondance des fruits chez trois des familles de cette alliance, Tiliacées, Sterculiacées et Malvacées.

Le parallélisme des Renonculacées avec les Dilléniacées a aussi été mentionné à propos de l'alliance des Renonculinées.

Adrien de Jussieu a noté le parallélisme presque parfait des trois tribus des Malpighiacées avec celles des Sapindacées, caractérisées également par un fruit charnu ou par un fruit ailé avec ailes dorsales ou latérales.

Enfin, M. J.-G. Agardh n'a pas hésité à établir un parallélisme, en se basant surtout sur le fruit, entre quelques familles monopétales et polypétales : 1° entre les Ményanthées et les Nymphéacées : « Capsulam Nymphæacearum ut Limnanthemorum putredine tantum aperire dicunt » ; 2° entre les Rhodoracées et les Escalloniées, ces deux familles offrant l'une et l'autre tous les passages entre la capsule et la baie ; 3° entre les Ebénacées et les Anonacées : « Ebenaceæ sunt Annonaceæ gamopetalæ, carpellisque in pistillum unicum confluentibus. » (*Theoria system. Plant.*, pp. 53, 110, 128.)

V. Affinités de certaines familles confirmées par la déhiscence.

La déhiscence loculicide prévaut dans les trois plus belles familles de l'alliance des Lirioïdées, Liliacées, Amaryllidées, Iridées, si étroitement unies entre elles, et on la retrouve chez

Digitized by Google

les Joncées. Elle est encore commune, dans les Dicotylédones, aux Loasées, aux Turnéracées et aux Moringées, familles liées entre elles et se reliant aussi aux Passiflorées, où le même caractère appartient aux genres *Deidamia*, *Tryphostemma*, *Basananthe*, *Paropsia*, *Smeathmannia*. De celles-ci, on passe aux Violariées, aux Cistinées, aux Droséracées, aux Frankéniacées, aux Tamariscinées, aux Malesherbiacées, aux Samydées, qui toutes, ainsi que les genres à fruit sec des Bixinées et des Homalinées, offrent cette même déhiscence.

C'est elle encore qui contribue à rapprocher les Monotropées des Pyrolacées, les Diapensiées des Ericinées.

Un fruit en baie caractérise les Araliacées et les Ampélidées, deux familles d'une affinité incontestable, malgré des différences tranchées dans la position de l'ovaire ; et le même lien unit les Cactées et les Ribésiacées, dont Jussieu ne faisait que deux divisions d'une même famille.

La pyxide des Plantains et des Anagallis dénote-t-elle une affinité entre les Plantaginées et les Primulacées ?

MM. Le Maout et Decaisne, comparant les Cyrillées aux Pittosporées, font remarquer que ces deux familles ont l'une et l'autre un fruit capsulaire ou charnu (*loc. cit.*, 240).

Les Chénopodées ont, comme les Amarantacées, dont elles sont si voisines, des fruits généralement monospermes et indéhiscents ; mais les genres *Hablitzia* et *Lecanocarpus* dans les premières, le genre *Albersia* dans les secondes, ont également une pyxide.

VI. Distinction de deux familles voisines.

La plupart des genres des *Liliacées* ont la déhiscence loculicide, tandis qu'elle est septicide dans la grande majorité de ceux des *Colchicacées*.

M. J.-G. Agardh a écrit : « Helonieæ sunt Veratreæ capsula loculicide aperta, » et encore : « Herrerieæ sunt Asparageæ capsulares. » (*Theor. system. Plant.*, pages 4, 27).

Digitized by Google

Traitant des *Myrsinées*, M. Alph. de Candolle dit : « La seule différence avec les *Primulacées* paraît être dans le fruit indéhiscent (V. *Ann. sc. nat.*, Bot., t. 2, p. 286). » — De même, les *Cédrélacées*, par leur fruit capsulaire, se distinguent des *Aurantiacées*, où cet organe est une hespéridie ; les *Hypéricinées*, des *Guttifères* de la même façon.

Quand les *Rhamnées* ont un fruit déhiscent, il consiste en coques s'ouvrant par la suture ventrale, tandis que celui des *Célastrinées* est ordinairement capsulaire et à déhiscence loculicide. Cette même déhiscence sert, avec quelques autres caractères, à séparer les *Francoacés* des *Saxifragées*.

Les *Araliacées* se distinguent des *Ombellifères* et par le port, et par leur fruit charnu. Le curieux genre *Myodocarpus*, de la Nouvelle-Zélande, récemment décrit et figuré par MM. Brongniart et A. Gris, est arborescent comme les Araliacées, mais il appartient par la disposition quinconciale des pétales et surtout par son fruit sec et bipartile aux Ombellifères.

Les *Sauvagésiées* réunies par quelques botanistes aux *Violariées*, en diffèrent par la capsule à 3 valves séminifères à leurs bords, et non sur leur milieu. Cambessèdes a fait remarquer que les *Elatinées* s'éloignent des *Caryophyllées* par les valves alternes aux cloisons, les Caryophyllées, quand elles en ont, les ayant opposées aux cloisons.

Une des principales différences entre les *Thymélées* et les *Aquilarinées*, c'est que dans la première de ces familles le fruit est indéhiscent, tandis que la seconde, proposée par Rob. Brown et admise par Endlicher et par Lindley, a une capsule s'ouvrant en 2 valves médio-placentifères.

Dans sa *Monographie des Ochnacées et des Simaroubées*, de Candolle s'exprime ainsi, p. 7 : « Les loges sont un peu charnues, et ne s'ouvrent point naturellement dans les *Ochnacées;* elles sont sèches et peuvent s'ouvrir en 2 valves dans les *Simaroubées.* » Toutefois, à part quelques exceptions (*Eurycoma*, etc.), elles sont généralement indéhiscentes chez les vraies *Simaroubées*, ce qui les distingue surtout des *Rutacées*.

La déhiscence loculicide des *Buxées*, on l'a dit plus haut, a contribué puissamment à les faire considérer par plusieurs

Digitized by Google

botanistes modernes comme une famille distincte de celle des *Euphorbiacées*, dont le fruit s'ouvre généralement en coques. — Ce dernier caractère a servi à éloigner des Euphorbiacées, les Stackousiées, dont le fruit est à 3-5 loges indéhiscentes.

Les *Moringées*, malgré leur ressemblance avec les *Légumineuses*, ont dû en être séparées à cause de leur fruit à 3 placentas pariétaux et à déhiscence loculicide.

M. Brongniart a fait remarquer qu'une capsule loculicide à 4 valves et supère distingue les *Népenthées* des *Cytinées*, où le fruit est indéhiscent.

Les *Balanophorées* s'éloignent par leur fruit sec et coriace des *Rafflésiacées*, où cet organe est charnu.

Parfois le caractère du fruit, pour la distinction de deux familles, sans être absolu, fournit un élément important : ainsi le péricarpe charnu de plusieurs *Lobéliacées* contribue à les séparer des *Campanulacées*.

§ III. — DES FRUITS ET DE LA DÉHISCENCE DANS LES SOUS-FAMILLES, TRIBUS ET SOUS-TRIBUS.

M. J.-G. Agardh établit dans ses *Convallariées* et dans les *Asparagées* deux *sections* basées sur la nature du fruit : d'une part les *Convallariées* et les *Asparagées* vraies à baie, de l'autre les *Uvulariées* et les *Herrériées* à fruit capsulaire. — Le *Tamus* et le *Dioscorea* pourraient donner lieu dans les Dioscorées à une semblable distinction.

On a divisé :

Les *Broméliacées* en : *Sclérocarpées* à fruit sec et capsulaire, et en *Sarcocarpées* dont le fruit est charnu indéhiscent.

Les *Typhacées* en *Sparganiées* (fruit drupacé indéhiscent), et *Typhées* (fruit sec à épicarpe fendu d'un côté).

Les *Plumbaginées* en *Euplumbaginées* à fruit capsulaire, et *Staticées* à fruit utriculaire.

Digitized by Google

Les *Primulacées* en *Anagallidées* à pyxide, et en *Hottoniées* et *Samolées* à capsule valvicide.

Les *Oléinées* en *Euoléinées* à fruit charnu, et *Fraxinées*, à fruit sec déhiscent ou non.

Les *Epacridées* en *Epacrées*, à fruit capsulaire, et *Styphéliées* à drupe.

C'est d'après la déhiscence qu'on avait séparé les *Rhodoracées* des *Ericinées* ; mais dans la division des *Ericées* la déhiscence loculicide est générale dans la tribu des *Andromédées*, tandis que la tribu des *Arbutées* a une baie.

Les *Verbénacées* ont été divisées tantôt d'abord d'après l'inflorescence, et puis d'après le fruit (A.-L. de Jussieu, Schauer), tantôt d'après le caractère de la germination ou de la non germination des graines dans l'intérieur du péricarpe (Meisner), tantôt d'après le fruit. Endlicher établit les trois divisions suivantes : *Lippiées*, à fruit se séparant à la maturité en plusieurs carpelles, *Lantanées* à drupe, *Ægiphilées* à baie, imité par Meisner, qui crée une quatrième section, mais qui les subordonne toutes les quatre au caractère de la germination.

Plusieurs sous-tribus des Verbénacées empruntent un de leurs caractères à la nature du fruit, drupacé dans les suivantes : *Spielmanniées*, *Monochilées*, *Cassélicées*, *Lantanées*, *Durantées ;* sec, coriace, indéhiscent dans les *Pétrées*, *Symphorémées ;* se divisant en quatre parties dans les *Verbénées*, *Caryoptidées*.

La tribu des *Pédalinées* diffère de celle des *Sésamées* par les fruits peu ou point déhiscents.

Les *Bignoniacées* se divisent en *Bignoniées*, à déhiscence marginicide, *Técomées* et *Eccrémocarpées* à déhiscence loculicide, et *Incarvillées*, dont la loge postérieure seule s'ouvre le long de sa ligne médiane.

Les *Cyrtandracées* en *Cyrtandrées*, dont le fruit est charnu indéhiscent, et *Didymocarpées*, dont la capsule s'ouvre longitudinalement.

Les trois tribus admises aujourd'hui dans les *Gesnériacées* offriraient, quant à la nature du fruit, un parfait parallélisme, si, comme dans le *Prodromus regni vegetabilis*, les

Digitized by Google

g. *Mitraria* (1) et *Picria* étaient rapportées aux *Gesnérées*, les deux autres divisions *Beslériées* et *Cyrtandrées* ayant comme elles des genres à capsule loculicide et d'autres genres à baie.

La famille des *Scrophularinées* avait été d'abord divisée d'après la déhiscence en *Rhinanthacées*, et *Personées*. D'après de nouvelles études, la déhiscence loculicide caractérise les tribus suivantes : *Escobédiées*, *Buchnérées*, *Gérardiées*, *Euphrasiées*, tandis que la tribu des *Antirrhinées* se distingue par la déhiscence poricide.

Dans les *Solanées*, une pyxide est propre à la tribu des *Hyoscyamées* (*Hyoscyamus*, *Anisodus*, *Scopolia*) ; une capsule septicide aux *Nicotianées* (*Fabiana*, *Nierenbergia*, *Petunia*); une baie à presque toutes les Solanées vraies.

Les *Hydroléacées* ont été divisées en *Nameæ* à capsule loculicide, et *Hydroleæ*, tribu ainsi caractérisée : *Capsula marginicida, dissepimentum unicum liberum medio placentas duas fongosas gerens.*

Les *Apocynées* en *Carissées* à fruit baccien, *Ophioxylées* à drupes, *Allamandées*, à capsule bivalve, et *Euapocynées* à follicules quelquefois charnus.

Les *Rubiacées* en celles dont le fruit est mono-disperme indéhiscent, et les *Cinchonacées* à loges polyspermes et déhiscentes.

Les *Convolvulacées* en *Convolvulées*, à capsule variable, mais ne s'ouvrant pas par un couvercle, quelquefois à fruit en baie, et *Cuscutées*, à déhiscence pyxidaire.

Sur les douze tribus des *Loganiacées* admises dans le *Prodromus* de de Candolle, la huitième et la neuvième sont en partie caractérisées par une capsule septicide, la dixième et la douzième par une baie.

M. Alph. de Candolle a divisé la famille des *Campanulacées* en deux sous-tribus, selon que la capsule s'ouvre au sommet ou latéralement. (*Monogr. des Campan.*, p. 98 et suiv.) ; et dans cette famille le caractère de déhiscence se lie à certains égards avec la distribution géographique des groupes : « Les Campanulacées chez lesquelles la capsule s'ouvre par la base ou par

(1) Aujourd'hui compris dans les *Beslériées*.

Digitized by Google

les côtés, habitent les régions tempérées de l'ancien continent. Les Campanulacées dont la déhiscence s'opère par le sommet, sont rares dans l'hémisphère boréal; elles se rencontrent plus fréquemment dans l'hémisphère austral, au-delà du Capricorne, et surtout au Cap de Bonne-Espérance, dans l'Australie et l'Amérique méridionale (Le Maout et Decaisne, *Traité général de Botanique*, p. 152). »

M. Alph. de Candolle a réparti les *Lobéliacées* en quatre tribus : les *Délisséacées* à fruit indéhiscent, les *Lysipomées* à pyxide, les *Clintoniées* et les *Lobéliées* à capsule s'ouvrant en 3 valves dans les premières, en 2 valves ou par 2 pores dans les secondes.

Dans les *Ombellifères*, la graine se confond avec le péricarpe; les divisions primaires, sous-familles, ont été basées soit sur l'inflorescence (imparfaite ou sertule, parfaite ou ombelle composée), soit sur le fruit (*Orthospermées* et *Campylospermées* de de Candolle, avec ou sans *Cœlospermées*), soit sur la réunion de ces deux sortes de caractères (*Hétérosciadiées*, *Haplozygiées*, *Diplozygiées* de MM. Bentham et Hooker). La forme du fruit et les caractères empruntés à ses cotes, à ses bandelettes, ont servi à l'établissement des tribus et des sous-tribus.

Les *Célastrinées* ont été divisées en deux tribus, celle des *Evonymées* à capsule ordinairement déhiscente et loculicide (sauf 3-4 genres), et celle des *Elæodendrées* à fruit indéhiscent.

Les *Rosacées* ont ou des achaines (*Rosées*, *Sanguisorbées*, *Dryadées*), ou des follicules (Spiréacées) ou une capsule dont les 10 carpelles s'ouvrent par la suture ventrale (*Neuradées*).

Si la famille des *Myrtacées* est remarquable par la variété de ses fruits, quatre de ses grandes divisions sont caractérisées chacune par un type carpologique différent : *Pyxide* dans la plupart des genres des *Lécythidées* (*Couratari*, *Lecythis*, *Bertholletia*); *baie* dans les *Myrtées* (*Myrtus*, *Psidium*, *Caryophyllus*), et les *Barringtoniées*; fruit sec indéhiscent dans les *Chamœlauciées*, caractère qui se retrouve dans quelques genres

Digitized by Google

des *Leptospermées (Beaufortia, Schizopleura, Conothamnus)*; mais ce dernier groupe est moins homogène que les autres, puisqu'un grand nombre de genres y montrent la déhiscence loculicide *(Tristania, Calothamnus, Leptospermum, Fabricia, Bæckea,* etc.), tandis qu'elle est septicide dans le *Lamarchea)*.

M. Triana, dans ses récentes études sur les *Mélastomacées*, divise les Mélastomacées proprement dites en deux grandes catégories, suivant qu'elles ont un fruit indéhiscent ou capsulaire.

M. Naudin avait aussi scindé le premier sous-ordre des *Mélastomacées* en *Microliciales* à fruit capsulaire, et en *Lasiandrales* à capsule ou baie.

Dans le groupe des *Saxifragées* on voit le fruit s'ouvrir par le haut dans la tribu des *Saxifragées* et dans celle des *Hydrangées*, par le bas dans celles des *Escalloniées*.

Les deux tribus des *Méliacées* offrent une sorte de parallélisme dans leurs fruits, ayant l'une et l'autre des genres à capsule loculicide et des fruits charnus indéhiscents, drupes dans la tribu des *Méliées*, baies dans celle des *Trichiliées*.

Les tribus des *Malpighiacées* ont des fruits variables, à part celle des *Hiréées*, chez laquelle on ne trouve que des samares. Cependant, Adr. de Jussieu a divisé tous les genres à fruit ailé de cette famille en deux groupes, *Notoptérygiées* et *Pleuroptérygiées*, ces dernières ayant les ailes latérales plus longues que la dorsale.

Dans la famille des *Camelliacées*, la tribu des Bonnétiées, admise par MM. Bentham et D. Hooker, par MM. Le Maout et Decaisne, se distingue par sa déhiscence septicide générale aux sept genres qu'elle comprend; et des cinq tribus admises par MM. Bentham et Hooker dans celle des Guttifères, l'une, celle des *Clusiées*, a la déhiscence septicide, tandis qu'une baie indéhiscente est un caractère commun à celles des *Monobées*, *Garciniées* et *Quinées*.

On divise les *Hypéricinées* en *Hypéricées* à capsule septicide, *Cratoxylées* à capsule loculicide et parfois septicide, *Vismiées* à fruit charnu indéhiscent.

Dans les *Sterculiacées*, envisagées dans la vaste acception que

Digitized by Google

leur donnent MM. Bentham et J.-D. Hooker d'une part, Le Maout et Decaisne de l'autre, une capsule loculicide est générale dans les tribus des *Eriolænées* et des *Dombeyées*.

Chez les *Malvacées*, les *Hibiscées* ont une capsule loculicide.

Les *Simaroubées* se partagent en *Eusimaroubées* à éléments carpiques distincts, et *Picramniées*, ayant presque toutes pour fruit une drupe ou une baie.

Plusieurs auteurs font reposer le principal caractère des tribus des *Renonculacées* sur la déhiscence du fruit.

C'est aussi d'après la déhiscence qu'on avait séparé les *Violariées* en *Violées* et *Papayrolées* à capsule loculicide, tandis que les genres *Melicytus*, *Hymenanthera*, *Leonia*, *Tetrathylacium* ont un fruit baccien.

Quelle est la valeur relative du péricarpe et de la graine dans l'établissement des divisions primaires des *Crucifères?* Faut il, avec de Candolle, Endlicher, Lindley, accorder le premier rang à l'embryon, ou avec Linné, Koch, MM. Chatin, Grenier et Godron, Bentham et D. Hooker, Le Maout et Decaisne, faire prédominer les caractères du péricarpe? Les objections faites à la classification de de Candolle (en particulier par Maly) semblent devoir trancher la question. Avec les deux auteurs anglais, on peut admettre cinq séries basées sur la silique et subdivisées en tribus reposant soit sur la silique et les cotylédons (*Arabidées*, *Alyssinées*, *Sisymbriées*, *Camélinées*, *Brassicées*), soit sur les cotylédons (*Lépidinées*, *Thluspidées*), soit sur la silique seule (*Isatidées*, *Cakilinées*, *Raphanées*). Ou bien, divisant les Crucifères en *siliqueuses* et *siliculeuses*, scinder les premières en *Arabidées*, *Sisymbriées*, *Brassicées* que terminent les genres anormaux *Raphanus*, *Chorispora*, *Erucaria*, *Heliophila*, les secondes en *latiseptées* (subdivisées suivant qu'elles ont les cotylédons plans : *Alyssinées*, ou non), et *angustiseptées* (subdivisées de même d'après les cotylédons en *Succoviées* et *Ibéridées*), que terminent les genres à fruit articulé : *Senebiera*, *Cakile*, *Rapistrum*, *Crambe*, *Enarthrocarpus*.

Quoi qu'il en soit, dans les *Crucifères* le fruit est indéhiscent dans la tribu des *Isatidées* et dans plusieurs genres de celle des

Digitized by Google

Raphanées, où l'on voit cependant dans quelques-uns les loges monospermes se séparer à la maturité ; déhiscent ou indéhiscent quant à l'article inférieur, le supérieur restant toujours fermé chez les *Cakilinées*, déhiscent dans la plupart des autres, mais quelquefois tardivement (*Carrichtera*, *Vella*, *Succovia*).

Les *Capparidées* se distinguent en *Cléomées* à fruit capsulaire, et *Capparées* à fruit charnu indéhiscent.

Les *Portulacées* en *Sésuviées*, à pyxide, et *Aizoïdées* à capsule loculicide (Le Maout et Decaisne).

Dans les *Amarantacées*, tribu des *Achyranthées*, la sous-tribu des *Ærvées* a pour fruit un utricule indéhiscent.

Les *Phytolaccées* offrent un achaine dans la tribu des *Séguiériées*, un fruit nuculaire ou une baie se desséchant dans les *Rivinées*, un achaine chartacé dans les *Microtées*, un fruit polycarpellé dans les Giesekiées.

Faut-il avec MM. Le Maout et Decaisne comprendre le genre *Tersonia* dans la tribu des *Gyrostémonées* (famille des Phytolaccées), ou avec Moquin-Tandon, former de ce genre une tribu, à cause de ses carpelles indéhiscents, tandis que dans les Gyrostémonées les carpelles, après s'être détachés, s'ouvrent longitudinalement, soit par le dos (*Didymotheca* et *Cyclotheca*), soit par le sommet de l'angle central qui s'étale en lune (*Codonocarpus*) ?

Les *Thymélées* se divisent en *Daphnées* ou *Thymélées* proprement dites, à fruit monosperme indéhiscent, et *Aquilarinées* à capsule loculicide (*Aquilaria*, *Gyrinops*), sauf dans le genre *Leucosmia*, dont le fruit est une drupe.

Les *Protéacées* en *Nucamentacées*, dont le fruit est indéhiscent, et *Folliculaires*.

Les *Aristolochiées* en *Asarées*, dont la capsule s'ouvre irrégulièrement, *Bragantiées* où, siliquiforme, elle s'ouvre en quatre valves, et *Aristoloches* où, étant à six valves, elle s'ouvre à la base et au sommet.

Digitized by Google

§ IV. — DES FRUITS ET DE LA DÉHISCENCE DANS LES GENRES.

A. *Genres exceptionnels dans leur famille ou dans leur tribu, au point de vue de la déhiscence, et place de tel ou tel genre dans telle ou telle famille.*

1. Adrien de Jussieu a qualifié d'*excellent* le caractère distinctif des Diosmées, la séparation de l'endocarpe du sarcocarpe (*Mém. sur les Rutac.*, p. 20); et à la suite de ce savant, tous les phytographes ont inscrit le g. *Correa* dans le groupe des Diosmées australiennes. Mais Vaucher écrit : « Les semences du *Correa* ne sont pas entourées d'un péricarpe élastique et bivalve, et par conséquent le *Correa* appartient à la tribu des Rutées et non à celle des Diosmées (*loc. cit.*). »

L'*Anisadeina* diffère des autres Linées par sa capsule indéhiscente, membraneuse; et dans la famille si naturelle des Crassulacées, les g. *Diamorpha* et *Penthorum* s'éloignent de tous les autres, le premier par ses capsules s'ouvrant par la suture extérieure, le second par ses carpelles à déhiscence transversale. De même dans les Anonacées à fruits ordinairement indéhiscents se trouve l'*Anaxagorea* qui a de véritables follicules.

L'indéhiscence est un des caractères essentiels du fruit des Diptérocarpées (*Dipterocarpus*, *Ancistrocladus*, *Anisoptera*, *Pachynocarpus*, *Shorea*, *Hopea*, *Doona*, *Monoporandia*), en défaut dans le seul genre *Dryobalanops*, dont la capsule s'ouvre en trois valves.

La famille des Guttifères nous offre, dans la tribu des Calophyllées, un fruit drupacé indéhiscent, à l'exception du genre *Mesua*, où ce fruit s'ouvre tardivement en quatre valves.

On pourrait étendre et de beaucoup cette liste.

2. MM. Bentham et D. Hooker placent le g. *Tetradiclis* Stev. dans les Rutacées tribu des Rutées, malgré sa déhiscence loculicide (*Genera* t. 1, p. 288). MM. Le Maout et Decaisne se basant sur cette déhiscence, sur la nature des graines et sur le nombre

Digitized by Google

des parties de la fleur, considèrent ce genre comme beaucoup plus voisin des Elatinées (*l. c.*, p. 436). Ces quatre savants n'ont pas cru le caractère d'une déhiscence loculicide suffisant pour éloigner des Rutacées le g. *Peganum* rapporté aux Zanthoxylées par Colla, aux Zygophyllées par Lindley, Payer et M. Brongniart.

Le g. *Crypteronia*, apétale, est réuni par la plupart des botanistes et par MM. Bentham et Hooker aux Lythrariées, bien que les étamines occupent dans sa fleur la place des pétales; MM. Le Maout et Decaisne le mettent dans les Saxifragées, tribu des Cunoniées, et M. Alph. de Candolle (*Prodr.*, t. XVI, p. 678), en fait une famille distincte. La déhiscence loculicide éloigne ce genre des Saxifragées.

La place du g. *Tozzia*, auquel Gærtner assignait pour fruit un nucule, est restée longtemps incertaine, balloté tour à tour des Verbénacées (où le mettait Adanson), aux Primulacées (B. de Jussieu), rangé à la suite de celles-ci (A.-L. de Jussieu), confondu dans les *Incertæ sedis* par Ventenat, reconnu Rhinanthacée et à bon droit par de Candolle.

L'*Amethystea cærulea*, rapporté jusqu'ici par la plupart des auteurs aux Labiées, a été annexé par M. Bocquillon aux Verbénacées, en raison de la soudure complète des carpelles.

C'est à cause de sa déhiscence loculicide, que le g. *Oldfieldia* de MM. Bentham et Hooker, et rapporté par ces auteurs aux Euphorbiacées, a été attribué par M. Mueller aux Sapindacées (v. *Prodr. regn. veget.*, t. XV, 1259).

C'est en vertu de cette même déhiscence que la position du g. *Narthecium* est restée si longtemps incertaine, puisqu'il est mis d'un côté par Endlicher (*Genera*, n° 1050), par Lindley (*Veg. Kingd.*, p. 192), par Nees d'Esenbeck (*Genera*), et par Kunth (*Enum. plant.*, t. III, p. 362), dans les Joncées, mais avec cette restriction de la part de ce dernier phytographe : « Colchicaceis affinius ? » et celle-ci de la part de Nees : « An propriæ familiæ typus? » D'un autre côté, par MM. Grenier et Godron (*Flore de France*, t. III, p. 173), et plus récemment par M. Buchenau dans les Colchicacées. Mais le *Narthecium* a paru à M. J.-G. Agardh devoir former, en compagnie des g. *Tofieldia* et *Pleea* une famille distincte, celle des Abaminées. A leur tour,

Digitized by Google

MM. Le Maout et Decaisne l'ont rapproché des g. *Abama*, *Dasylirion*, *Sowerbæa*, *Aphyllanthes*, *Xerotes*, *Xanthorrhæa*, *Kingia*, *Calectasia*, dont la réunion constitue la famille des Xérotidées.

Du Petit-Thouars, donnant pour fruit une baie à son genre *Bonamia*, l'avait placé dans les Borraginées avec cette indication : « Convolvulis affinior. » Choisy et Endlicher reconnaissant qu'il a une capsule biloculaire, n'ont pas hésité à le rapporter aux Convolvulacées. Mais, à l'exemple de l'auteur des *Plantes d'Afrique*, on a laissé dans les Asclépiadées le *Plectaneia* Thou., bien que le créateur de ce genre eût écrit : « *Fructus singularis Bignoniæ.* »

M. Baillon n'a pas hésité à réunir aux Euphorbiacées le g. *Callitriche*, dont le fruit, comme la plupart de ceux de cette famille, se sépare en coques.

B. *Valeur de la déhiscence dans la constitution des genres.*

1. C'est sur le fruit que sont basés les genres des familles suivantes : Amygdalées, Pomacées, Ombellifères, Crucifères, Légumineuses, Juglandées, Hippocastanées, Pédalinées, etc.

Dans cette dernière famille, d'après M. Decaisne, le fruit est à rostre (*Proboscidea*), subérostre (*Craniolaria*), muni de harpons (*Harpagophytum*), à 2-4 pointes basilaires (*Pedalium*), rond, verruqueux, spinuleux (*Josephinia*), déprimé avec des tubercules ou pointes au milieu (*Pretrea*), comprimé et à 4 ailes (*Pterodiscus*).

M. Cambessèdes a écrit des Sapindacées : « Souvent deux genres extrêmement voisins ne diffèrent que par la nature du fruit, et il devient presque impossible de les distinguer lorsqu'on ne peut observer que des fleurs mâles. » (in Saint-Hilaire, *Flora Brasil. merid.*, p. 395).

Un certain nombre de genres, principalement caractérisés par le fruit, ont été créés aux dépens d'autres genres et adoptés par la pluralité des botanistes. Ils méritent de l'être, comme c'est le cas pour les suivants, quand aux différences carpologiques s'ajoutent d'autres signes tirés des organes, soit végétatifs,

Digitized by Google

soit floraux : couleur des fleurs, inflorescence, durée, port, etc. *Rœmeria*, *Meconopsis*, *Glaucium*, *Muschia*, *Specularia*, *Valerianella*, *Centranthus*, *Calluna*, *Erodium*, *Melilotus*, *Erophila*, etc.

On reconnaîtra la validité : 1° du genre *Chymocarpus* D. Don., créé aux dépens du *Tropæolum pentaphyllum*, à ce double caractère d'avoir pour fruit une baie noire, et un calice à préfloraison valvaire. — 2° Du g. *Mandragora*, distinct du g. *Atropa*, non-seulement par sa baie uniloculaire, mais encore par le port et la forme des enveloppes florales.

2. Il est des genres au sujet desquels le sentiment des botanistes varie, par exemple : *Stachytarpheta* tour à tour adopté et rejeté, récemment admis par M. Bocquillon.

Erobatos Spach (pour *Nigella damascena*), fruit s'ouvrant en 5 fentes rayonnantes et partageant en deux moitiés la base des styles et le sommet des 5 lobes de la capsule.

Rutaria Medik., *Desmophyllum* Webb (pour *Ruta pinnata*), distinct par son fruit charnu, indéhiscent, admis à titre de sous-genre par Endlicher, réintégré dans le genre *Ruta* par MM. Bentham et D. Hooker.

Quant aux genres *Cimicifuga*, *Androsæmum*, MM. Bentham et Hooker écrivent du premier : « *Genus non nisi carpellis dehiscentibus ab* Actæa *distinctum* », et n'hésitent pas à faire rentrer le second dans le g. *Hypericum*; de même, ils rapportent au g. *Ammannia* à fruit s'ouvrant par des valves, le *Cryptotheca* Blum. (adopté par de Candolle et Endlicher), à fleurs pédicellées et à fruit irrégulièrement pyxidaire; au g. *Bergia* à déhiscence septifrage, le *Merimea* à déhiscence franchement septicide; au g. *Corydalis*, le *Sophorocapnos* Turcz., distinct par sa capsule subcloisonnée et resserrée entre les graines; au genre *Hypecoum*, le *Chiazospermum erectum* Bernh., dont le fruit, au lieu de s'ouvrir en deux valves, est composé d'articles qui se détachent;

Que de variations encore à propos des genres *Lotus* et *Tetragonolobus*, *Crepis* et *Barkhausia*, *Alliaria* et *Sisymbrium*, *Capsella* et *Thlapsi*, etc. tel phytographe étant surtout frappé des différences qui séparent les espèces les mieux caractérisées dans

Digitized by Google

chacun de ces doubles types, tel autre des ressemblances ou des espèces intermédiaires. Faut-il rappeler le *Lotus hirsutus* L., inscrit tour à tour comme *Lotus* et comme *Dorycnium hirsutum*, le *Crepis hispida* figurant ailleurs sous le nom de *Barkhausia setosa*, les *Trigonella pinnatifida* et *monantha*, rapportés par Trautvetter au g. *Medicago*, le *Trigonella brachycarpa* à ce dernier genre, par Fischer et Bieberstein, au g. *Melilotus*, par Fischer, le *Trigonella hybrida* Pourr. au g. *Medicago*, par M. Noulet, le *Medicago Lupulina* au g. *Melilotus*, ou élevé au rang de genre (*Lupulina aurata* Noul.)

J'ai discuté plus haut la valeur du péricarpe pour la formation des tribus des Crucifères ; la même question se reproduit pour les genres. R. Brown introduisit le premier dans la diagnose de ceux-ci les caractères de l'embryon (*Hort. Kew.*, 2e édit.), innovation dont ne tinrent compte ni Desvaux ni A.-L. de Jussieu, et qui fut même condamnée par ce dernier. La graine est la dernière production de la plante ; autant il serait peu pratique d'établir uniquement les genres sur les caractères de l'embryon, autant l'investigation de cet organe peut être utile, soit pour confirmer ou infirmer certains rapprochements d'espèces, soit pour déterminer la place d'une espèce douteuse. Ainsi quand Scopoli faisait du *Camelina sativa* Crantz un *Alyssum*, Cavanilles un *Cochlearia*, ces deux auteurs jugeaient moins bien que Linné, rapportant l'espèce au g. *Myagrum* notorhizé comme elle, tandis que les g. *Alyssum* et *Cochlearia* sont pleurorhizés. De même le *Myagrum paniculatum*, notorizé, (*Neslia*, Desv.) était devenu à tort un *Alyssum* (Willdenow), un *Nasturtium* (Crantz), deux genres pleurorhizés, un *Crambe* (Allioni), g. orthoplocé, un *Bunias* (l'Héritier) g. spirolobé. Ai-je à décider la place générique du *Sisymbrium arenosum* L., D.C. (tenu pour *Arabis* par Scopoli, Grenier et Godron) ou de l'*Arabis Thaliana* L., Gr. et God., Lloyd (*Sisymbrium* Gay) ? Comme par tous leurs caractères, la silique comprise, ces deux espèces peuvent se rapporter aussi bien au g. *Arabis*, qu'au g. *Sisymbrium*, j'ai recours au criterium fourni par l'embryon.

Dans le g. *Thlaspi*, l'espèce la plus commune *T. Bursa-pas-*

Digitized by Google

toris L., est élevée au rang de genre par Mœnch, uniquement d'après la forme triangulaire et sans aile de sa capsule : cette opinion est adoptée par de Candolle, qui croit les cotylédons du *Capsella* accombants, comme ceux du g. *Thlaspi*, et qui laissse ces genres tout près l'un de l'autre. L'observation démontre que les cotylédons du *Capsella* sont incombants ; j'y vois un argument de plus en faveur de la validité de ce genre. Mais si, contrairement à M. Godron, je ne crois pas devoir laisser la bourse à pasteur dans le g. *Thlaspi*, même comme section de genre, je me garderai d'imiter MM. Bentham et Hooker, qui séparent ces deux genres par toute une série d'autres genres appartenant aux tribus des Lépidinées et des Thlaspidées (*loc. cit.*). Les mêmes considérations sont applicables au g. *Æthionema*. Ainsi la forme et la structure intime de la capsule me paraissent devoir fournir dans la famille des Crucifères les caractères des tribus et des genres, à la condition de les contrôler par les signes tirés de la graine (1).

Dans les Ombellifères aussi les genres sont fondés sur le fruit ou les stylopodes; il en est bien peu qui, rapprochés l'un de l'autre ou les uns des autres par la nature du fruit, empruntent leurs caractères distinctifs à d'autres parties. Je relève dans le *Genera* de MM. Bentham et Hooker d'abord : *Eryngium*, *Alepidea*, *Arctopus* ; puis *Polytenia*, *Opopanax* ; puis *Lecokia*, *Hippomarathrum* ; puis *Schultzia*, *Bonannia*, *Polyzygus*, *Trochiscanthes*. Mais encore ici le fruit n'a de valeur absolue que s'il respecte et traduit les affinités exprimées par tous les autres organes. Mérat blâmait la réunion dans le même genre de l'*Anthriscus sylvestris* à fruit glabre et de l'*Anthriscus vulgaris* dont le fruit est velu. L'indivision du carpophore a contribué à séparer l'*Apium* du *Petroselinum*.

Les ailes du fruit ont été prises en grande considération par les botanistes et en particulier par Adrien de Jussieu pour la distinction des genres ou des espèces des Malpighiacées, suivant

(1) J'ai cru inutile de discuter la validité d'un certain nombre de genres *Alliaria* *Hirschfeldia*, *Conringia*, au sujet desquels les appréciations varieront toujours suivant le point de vue auquel se placera le phytographe.

Digitized by Google

qu'ils ont une dorsale seule (*Heteropterys*, *Acridiocarpus*) une dorsale et deux petites latérales (*Peixotoa*, *Heteropterys coleoptera*), ou toutes les ailes égales (*Hiræa argentea*).

Faut-il rappeler encore que dans les Caryophyllées et en particulier dans les Alsinées, les caractères des genres reposent principalement sur le nombre des styles et des valves du fruit? on compte ou 3 de celles-ci (*Alsine*, *Cherleria*, s'ouvrant tardivement *Spergularia*), ou 4 (*Sagina*), ou 5 (*Spergula*), ou 6 (*Arenaria*, *Holosteum*), ou 8-10 (*Mœnchia*, *Cerastium*); et dans les Portulacées, le *Calyptridium* Nutt. ne s'éloigne des g. *Calandrinia* et *Claytonia* dont il a la corolle et le port, que par sa capsule à deux valves, tandis que la déhiscence des deux autres s'opère par trois panneaux.

Quant aux Silénées, à M. Fenzl qui les divisait d'après les caractères de la graine, succéda M. Fries qui prit pour base de sa classification la capsule, selon qu'elle est ou largement déhiscente, ou que s'ouvrant par des dents, celles-ci sont en même nombre que les styles ou en nombre double. M. Al. Braun a observé que dans le premier de ces deux cas la déhiscence est ou loculicide (*Viscaria*), ou septicide (*Lychnis*, *Coronaria*).

Dès 1844, M. Godron faisait très-judicieusement remarquer que, dans l'établissement des genres de la famille des Graminées on avait jusqu'alors négligé la forme du fruit; ce savant a cru, avec d'autant plus de raison, devoir accorder une certaine importance à ce caractère, que les diverses modifications des caryopses des Graminées, coïncident avec les autres caractères distinctifs, comme en témoigne le tableau des tribus et des genres, tracé à la p. 433 et suiv. du t. III de la *Flore de France*, de MM. Grenier et Godron.

C'est surtout par la déhiscence de la capsule que se distinguent les genres de la tribu des Antirrhinées, caractérisée elle-même par sa déhiscence au moyen de valvules; que la capsule se rompe au-dessus du sommet soit irrégulièrement (*Lophospermum*, *Rhodochiton*, *Galvesia*), soit par trois pores rarement deux (*Antirrhinum*), soit par 4-10 dents ou deux opercules (*Linaria*), au sommet soit par 10 dents (*Maurandia*), soit par deux valvules ou une seule (*Anarrhinum*).

Digitized by Google

C'est par sa déhiscence septicide que le g. *Dubouzetia* Panch. se distingue surtout du g. *Tricuspidaria*. C'est aussi à bon droit qu'on a séparé le *Vahea*, dont le fruit est une baie, de l'*Echites* qui a deux follicules, bien que Jussieu eut réuni ces deux genres.

M. Spach a distrait des autres Hypéricinées le g. *Tridesmis* à cause de sa capsule loculicide et à trois valves bifides au sommet, tandis que les g. *Brathys*, *Norysea*, *Elodea*, *Hypericum*, tous à capsule septicide, se distinguent les uns des autres par le nombre des loges et quelques autres caractères.

3. *Genres à deux sortes de déhiscences :* On n'a pas hésité, et avec raison, à conserver dans leur intégrité des genres à deux sortes de déhiscences; tels : *Stevensia* (Rubiacée) et *Marianthus* (Pittosporée), à déhiscence septicide et loculicide; *Aristolochia* à déhiscence septicide dans la plupart des espèces, septifrage dans les *A. pentandra* et *fœtida*.

4. *Genres à fruits déhiscents et indéhiscents*: *Triumfetta* (Tiliacée), *Callirhoe* et *Malachra* (Malvacées), *Curatella* (Dilléniacée), *Talauma* (Magnoliacée), *Xylopia* et *Cymbotium* (Anonacées), *Modecca* (Passiflorée), *Cassia* (Légumineuse), *Albizzia* (1) (Mimosée). Le *Galenia* a une capsule tantôt biloculaire s'ouvrant le long des angles et tantôt par avortement uniloculaire et indéhiscente.

En présence de ces exemples, qu'on aurait pu multiplier, y a-t-il lieu de scinder le g. *Adesmia* en deux groupes d'après l'ouverture ou l'indéhiscence du fruit, de séparer du g. *Genista*, le g. *Bœlia* Webb à fruit totalement indéhiscent; de conserver, avec de Candolle, Wight et Arnott, le g. *Lebretonia* Schrank, à coques indéhiscentes, ou, à l'exemple de MM. Bentham et Hooker, de le réunir au g. *Pavonia*? En vertu du principe linnéen : *character non facit genus*, la réponse sera affirmative ou négative, suivant qu'au caractère floral se joindront ou non d'autres caractères.

(1) Déhiscent dans les *Albizzia elliptica*, *myriophylla*, indéhiscent dans les *A. stericocephala*, *affinis*.

Digitized by Google

5. *Genres offrant à la fois un fruit indéhiscent et à deux sortes de déhiscence* (septicide et loculicide) : *Zygophyllum*, *Hedyotis*.

6. *Genres à deux sortes de fruits indéhiscents* : Le g. *Leucadendron* (Protéacée) a des noix et des samares ; le g. *Medicago* des fruits en rein ou en faux et en spirale.

7. *Genres à fruits monospermes et polyspermes* : Faut-il, avec MM. Bentham et Hooker, réunir au g. *Stellaria*, à titre de subdivisions, les g. *Adenonema* Bung. et *Schizothechium* Fenzl, malgré leur capsule monosperme? au g. *Indigofera* polysperme, les g. *Acanthonotus, Sphæridiophora* monospermes? Le g. *Unisema* Rafin., à utricule monosperme, doit-il être séparé du g. *Pontederia* à déhiscence loculicide ou rapporté à ce dernier à titre de sous-genre, comme le fait Endlicher?

On s'accorde à laisser dans le g. *Dorycnium* à fruit polysperme et déhiscent, le *D. suffruticosum* monosperme et indéhiscent; et on n'a jamais songé à séparer soit du g. *Mélilot* à fruit à une graine et indéhiscent, le *M. officinal* dont le légume disperme s'ouvre pour la dissémination, soit du g. *Trèfle*, qui est dans le même cas, le *T. strié*, dont le fruit, à deux semences, s'ouvre parfois à la maturité.

C. *Valeur du fruit pour déterminer la place d'une espèce dans tel ou tel genre.*

Au g. *Anagallis* a été rapporté, à cause de sa déhiscence pyxidaire, l'*A. tenella* rangé par Linné dans le g. *Lysimachia*. Adrien de Jussieu inscrit avec doute dans le g. *Banisteria* le *B. anisandra*, ajoutant : « Cette espèce, par son jeune fruit et ses styles, appartient au genre *Banisteria* ; par l'appareil de ses étamines au *Stigmaphyllon*; par son inflorescence à l'*Heteropteris* ou mieux encore à l'*Hiræa*. « (*Flora Brasil. mérid.* t. III, p 47.)»

Les quelques règles suivantes me semblent découler des considérations précédentes ou les compléter.

Digitized by Google

1° *De légères différences dans le fruit n'autorisent pas le démembrement d'un genre*. Hooker dit à bon droit du *Sabicea cana* (*Icon.* ad tab. CCXLVII) : « C'est, je pense, une véritable espèce de *Sabicea*, quoique le fruit puisse être à peine considéré comme une baie, mais plutôt comme une capsule subsèche, coriace, indéhiscente. » Le g. *Escallonia* offre aussi des capsules soit parfaitement sèches (*E. floribunda*), soit un peu charnues (*E. farinacea*).

2° On ne scindera pas non plus un genre dont les espèces, ayant le même *facies* et une grande ressemblance dans la plupart des caractères floraux, offriront cependant des variations dans le mode de déhiscence : tel le g. *Trigonella*, dont le légume s'ouvre soit par la suture supérieure (*T. Fœnum-græcum*), soit en deux valves (*T. spinosa*), soit par les nervures à la destruction du fruit (*T. calliceras*). Tel encore le g. *Utricularia* auquel M. Spach attribue une pyxide, M. Alphonse de Candolle une capsule à déhiscence variable et irrégulière, ce dernier savant décrivant néanmoins les *U. arenaria* et *Gomezii* comme ayant un fruit s'ouvrant en deux valves. « *Si flores conveniunt, fructus autem differunt, cæteris paribus, conjungenda sunt genera* (Linné, *Philos. bot.*) »

3° Une différence essentielle ou physique dans le fruit autorisera la création d'un genre. Ainsi, bien que le g. *Gomphocarpus* ait les plus grands rapports avec le g. *Asclepias* et que ces deux genres, soient, selon la juste remarque de M. Decaisne, à tous égards parallèles ; cependant les carpelles, souvent solitaires, plus ou moins vésiculeux, dressés sur un pédicelle réfléchi, semblent justifier la séparation des *Gomphocarpus*. De même le *Reseda sesamoïdes* L., a constitué avec une autre espèce le g. *Astrocarpus*, ne différant guère du g. *Reseda* que par 4-6 carpelles distincts monospermes. La découverte d'un genre de Légumineuses à carpelles au nombre de deux à six (*Affonsea*), alors que tous les autres genres n'ont qu'un seul légume, autorisait, nécessitait même la création d'un genre. Celle du g. *Plumbagella* Spach pour le *Plumbago micrantha* L., paraît justifiée par cette double considération que cette espèce diffère de toutes les autres, non seulement par le port, par quelques caractères floraux, et par

Digitized by Google

sa durée annuelle, mais aussi parce que sa capsule se soulève au milieu et non près de la base du fruit. On admettra le g. *Scopolia* (*Hyoscyami* spec. L. *Atropæ* spec. Scop.) différant des Jusquiames par le port, la forme du calice, de la corolle et de la capsule à opercule uniloculaire, distinct de l'*Atropa* par la déhiscence du fruit. Mais un opercule quadrivalve et un calice inégalement quinquefide autorisent-ils la séparation du g. *Anisodus* Link? Pour celle du *Calystegia*, d'avec le *Convolvulus*, le caractère d'une capsule uniloculaire est confirmé par cet autre : deux grandes bractées appliquées sur le calice; pour celle de l'*Anarrhinum* d'avec l'*Antirrhinum* on s'appuie à la fois et sur la corolle ouverte et sur la capsule ne s'ouvrant que très-tard soit par deux valvules soit et plus souvent par une seule; pour celle du *Phelipæa* d'avec l'*Orobanche* on fait intervenir, avec la présence de deux bractéoles chez le premier, cette considération que sa capsule s'ouvre en deux valves écartées au sommet adhérentes à la base, tandis que les valves du second restent connées au sommet et à la base.

4° La validité d'un genre pourra être encore admise quand il différera des genres voisins, non-seulement par quelque particularité carpique, fut-elle de peu d'importance, mais encore par des caractères fournis soit par le port soit par d'autres parties de la fleur: tel le g. *Cucubalus*. Et cependant M. Alphonse de Candolle, n'a pas cru devoir admettre le g. *Roucela* Dmort., *Erinia* Noul., créé pour le *Campanula Erinus*, dont le port est particulier et dont la capsule s'ouvre au sommet et non par des pores latéraux. Le g. *Adenocarpus* est bon, se distinguant des g. voisins et en particùlier du g. *Cytisus*, non-seulement par les glandes de ses fruits, mais par le port, par la viscosité souvent soyeuse de toutes les parties.

5° Quand, dans une famille, plusieurs genres reposeront sur des particularités d'organisation de faible importance, les caractères empruntés au fruit auront une valeur notable. Ainsi, dans les Malvacées, d'une part, les vrais *Lavatera* sont rapportés par Webb au genre *Malva*, dont ils ne diffèrent que par un *stipulium* monophylle, et de l'autre, MM. Hooker et Bentham font rentrer les genres *Stegia* DC., *Saviniona* Webb dans

Digitized by Google

le genre *Lavatera*, ajoutant : « Characteres potius specificos quam genericos præbent » (*loc. cit.*, p. 209). Aussi est-on autorisé à élever au rang de genre le *Malva caroliniana*, devenu *Modiola*, en raison de ses carpelles biaristés, bivalves, divisés par des cloisons transversales ; à distinguer comme genres les *Sida* et les *Abutilon*, les premiers ayant des ovules solitaires, les seconds des ovules au nombre de deux ou plusieurs et des coques solubles à la maturité. N'est-il pas étrange de voir ces deux derniers groupes réunis *en un seul genre* dans le *Prodromus* de de Candolle, et figurant dans deux sous-tribus différentes dans deux ouvrages de phytographie en voie de publication ?

6° Une ressemblance dans les fruits n'autorisera pas la réunion de deux genres distincts par d'autres caractères tranchés. M. Godron a proclamé le genre *Ægilops*, un genre *purement artificiel, conservé par tradition*, et ne pouvant être séparé des vrais *Triticum* ; car « les *Ægilops* et les *Triticum*, dit-il, ont les fruits semblables, et ces organes importants les distinguent très-bien par leur forme des *Agropyrum*, *Lolium*, etc. (*De l'Ægilops triticoïdes*, etc., p. 17 et 19). » Mais il me semble que ce savant fait trop bon marché des différences de port et d'arêtes distinguant ces deux groupes, qui seront sans doute maintenus par les phytographes.

7° On pourra élever au rang de genre l'espèce qui présentera réunies deux sortes de caractères appartenant à des genres différents : tel l'*Hymenocarpus* Savi, décrit par Gærtner sous le nom de *Medicago circinata*, puis rapporté par de Candolle (suivi par Endlicher), au genre *Anthyllis*, comme section, sous la dénomination de *Cornicina*, et qui, avec le port d'un *Anthyllis*, a un fruit se rapprochant de celui des *Medicago ;* tel encore le genre *Malvella* Boiss., créé pour le *Malva Schruderiana* L., se rapprochant des *Malva* par le port et par son stipulium à deux pièces, des *Sida*, auxquels le rapportent l'Héritier et MM. Bentham et Hooker, par ses capsules globuleuses.

Mais si les deux genres sont voisins l'un de l'autre, comme c'est le cas pour les genres *Cratægus* et *Sorbus*, *Fragaria* et

Digitized by Google

Potentilla, les mêmes espèces pourront être alternativement ballotées d'un de ces groupes dans l'autre, suivant l'importance relative accordée par le phytographe à tel ou tel caractère.

§ V. — Des fruits et de la déhiscence dans les sous-genres, sections ou sous-sections de genres.

Les genres *Pycreus* et *Vignea*, proposés par Palisot de Beauvois, aux dépens, le premier du genre *Cyperus*, le second du genre *Carex*, dont ils diffèrent respectivement par des achaines comprimés et non trigones, et par 2 stigmates, au lieu de trois, ont été adoptés par Nees (*Genera Plant.*), mais ne doivent avoir rang que de sous-genres.

Endlicher a réduit à l'état de sous-genre du *Juncus* le *Cephaloxis* Desv., qui s'éloigne par sa déhiscence septifrage des autres Joncées, où elle est loculicide.

Traitant des caractères propres à distinguer les coupes génériques ou sous génériques des Bignoniacées, M. Alph. de Candolle a écrit : « Ce qu'il y a peut-être de plus absolu, de moins susceptible de transition, c'est la déhiscence de la capsule par le dos de chaque loge ou par ses côtés près de l'aile dorsale ; elle est toujours loculicide, mais selon deux systèmes. »

Le genre *Linaria* est divisé par Chavannes en quatre sections, dont la déhiscence de la capsule forme un des principaux caractères distinctifs (suivant qu'elle s'ouvre par 6 valves, ou par 2 opercules ou 2 valvules, ou par des dents et des valvules au nombre de 6 ordinairement) ; et les sous-sections de la première section et de la troisième se subdivisent aussi d'après la déhiscence du fruit ; ainsi, dans la section *Chænorrhinum*, tantôt la loge supérieure, plus grande, s'ouvre au sommet par un opercule, l'inférieure étant souvent indéhiscente (*Linaria tenella*, *villosa*, *origanifolia*, *flexuosa*, *rubrifolia*), tantôt les 2 loges égales s'ouvrent chacune par un pore tridenté (*L. mi-*

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Digitized by Google

nor, *littoralis*); dans la section des *Elatinoïdes*, la déhiscence a lieu ou par 2 opercules circulaires (*L. lanigera*, *spuria*, *ægyptiaca*, *Elatine*, *cirrhosa*), ou par 2 valvules oblongues (*L. Roylei*, *heterophylla*); dans les sections *Cymbalaria* et *Linariastrum*, la déhiscence s'opère ordinairement par 6 valvules.

Le genre *Nicotiana* est scindé par Dunal en deux sections : l'une (*Diclidia*), où la capsule est le plus souvent bivalve, l'autre (*Polydiclia*, genre *Polydiclis* de Miers), où le fruit est quadri-multivalve. Il en est de même du genre *Datura*, dont une des sections est ainsi caractérisée : « Capsula regulariter 4-valvis », et l'autre : « capsula plerumque irregulariter dehiscens. » Et dans la famille des Gentianées, le genre *Voyria* a sa première section à capsule déhiscente du sommet à la base, tandis que dans les sections 2 et 3, le fruit est dit « medio dehiscens. »

Dans le genre *Specularia*, la seule espèce américaine, le *S. perfoliata*, s'éloigne des autres espèces, dont la capsule s'ouvre près des lobes du calice, par le fruit déhiscent vers son milieu et par quelques autres caractères tirés soit des feuilles, soit des parties de la fleur.

De Candolle divise le genre *Diodia* en deux sous-genres : l'un (*Eudiodia*) à coques indéhiscentes, l'autre (*Dasycephala*) à coques s'ouvrant tardivement à l'intérieur.

On admet que les Quinquinas fébrifuges sont nettement séparés des faux Quinquinas par la capsule s'ouvrant de bas en haut chez les premiers, de haut en bas chez les seconds; mais, d'après les observations récentes de MM. Weddell, Karsten et Howard, ce caractère n'a rien d'absolu.

Les trois genres *Goniocarpus* Kœn., *Cercodia* Murr., *Haloragis* Forst., admis par de Candolle, mais ne différant guère que par la forme du fruit, ont été réunis par R. Brown et rapportés par lui, comme sections, au genre *Haloragis* (*Gen. Rem.*, p. 18).

Webb a proposé comme genres, aux dépens des *Sempervivum*, le *Greenovia* (pour Sempervivum aureum) à follicules étroits, s'ouvrant par diruption au milieu des valves entre les placentas, l'*Æonium* (pour S. canariense, S. Smithii, etc...) à folli-

Digitized by Google

cules indéhiscents ou s'ouvrant finalement par diruption à la base et au dos. MM. Bentham et Hooker rapportent ces deux groupes à titre de sous-genres au *Sempervivum*, bien que Webb eût écrit du dernier : « Generis, calyce coccis receptaculo immersis, dehiscentià, facie distinctissimi. » (*Flore des Canar.*, t. I, p. 185.)

M. Miquel n'a pas hésité à adopter le g. *Tridesmis* distinct du g. *Hypericum* par sa déhiscence loculicide, les 3 valves étant bifides au sommet.

Le caractère de l'indéhiscence est au nombre de ceux que MM. Cosson et Durieu de Maisonneuve ont assignés à leur section *Petrocapnos* des *Fumaria*. Cependant, le colonel Paris a vu les 2 valves du fruit séparées dans leurs deux tiers supérieurs aux siliques du *Fumaria longipes*, qui appartient à cette division.

L'époque hâtive ou tardive de la déhiscence des fruits a été mise à contribution dans la caractéristique des genres : ainsi, dans les genres *Carpophyllum*, *Firmiana*, *Scaphium*, rapportés comme sous-genres au genre *Sterculia*, l'ouverture du fruit a lieu longtemps avant sa maturité.

Faut-il, avec MM. Bentham et Hooker, réunir au g. *Peganum*, le *Malacocarpus*, Fisch. et Mey. qui en diffère par son fruit biloculaire et bacciforme; reléguer au rang de sections du genre *Genista* les genres *Retama*, *Spartocarpus*, *Stenocarpus*, etc., et du genre *Corydalis* les genres *Sophorocapnos*, *Ceratocapnos*, *Cysticapnos*, distincts par des caractères carpiques et aussi, en général, par des caractères de végétation?

On a subdivisé encore les genres suivants d'après le fruit :

Cassia : Fruit déhiscent dans les espèces appartenant aux sections 3 (Herpétiques), 6 (*Baseophyllum*), 8 (*Chamærista*); indéhiscent dans les Casses de la première section *Fistula*), à peine déhiscent dans celles de la deuxième (*Chamæfistula*) et de la quatrième (*Senna*).

Desmodium : Légume à suture supérieure droite, l'inférieure étant légèrement concave, et enfin déhiscent dans la seconde section, tandis que la troisième a les articles du fruit indéhiscents.

Digitized by Google

Medicago : Légume comprimé en faux (*Lupularia* Ser.), contourné en spirale (*Spirocarpos* Ser.).

Saponaria, offrant ou 4 dents à la capsule (sect. *Smegmanthe*), ou 6 (sect. *Silenanthe*), ou 10 (sect. *Melandrium*).

Villarsia : Capsule bivalve et à valves bifides, *Nympheanthe ;* capsule ne s'ouvrant que par macération et irrégulièrement, *Limnanthemum*.

Statice : Pyxide dans la section *Stenostachys* (Statice mucronata, pectinata, etc.); pyxide et en outre division valvaire de la capsule (sect. *Petrocladus*, S. sinuata, arborescens, etc.); utricule indéhiscent (sect. *Limonium*, S. Limonium, effusa, Duriæi, et sect. *Circinaria*, S. purpurata, rosea); utricule indéhiscent, mais ruptile à la base (sect. *Schizhymenium*, S. echioides).

Enfin dans le genre *Cerastium*, la section *Eucerastium* est divisée par M. Boissier d'après la déhiscence de la capsule (*Flora orientalis*, t. I, p. 713).

§ VI. — Du fruit et de la déhiscence comme caractère distinctif des espèces.

1° *Caractères tirés de la déhiscence.* — La déhiscence est le plus souvent un caractère générique; peu d'espèces offrent des différences bien marquées à cet égard. On a déjà vu cependant plus haut que dans les genres *Antirrhinum* et *Linaria*, la déhiscence varie un peu avec les espèces.

Le *Cistus monspeliensis* s'éloigne des autres espèces du genre, dont la déhiscence est loculicide, par sa capsule à déhiscence septifrage.

J'ai cité plus haut, p. 53 et 54, certaines espèces de *Dorycnium*, de Mélilots, de Trèfles et de Trigonelles, dont la déhiscence fait exception au caractère générique.

Vaucher a observé que les *Reseda odorata*, *Phyteuma* et *mediterranea* ont des capsules très-ouvertes, se renversant de bonne heure pour répandre leurs graines, tandis que celles

Digitized by Google

du *R. lutea*, tronquées au sommet, et n'ayant pas besoin de se renverser pour la dissémination, restent dressées.

MM. Grenier et Godron ont distingué les *Asphodelus sphærocarpus* et *subalpinus*, d'après l'écartement plus ou moins grand des valves de la capsule (*Flore de Fr.*, t. 3, p. 223). Mais J. Gay a cherché à montrer que cette distinction ne repose sur aucun caractère fixe (in *Bull. Soc. bot.*, t. IV, p. 609).

Il est étrange que la déhiscence pyxidaire, formant un type tout spécial, en ce qu'elle n'a pas lieu par des *sutures*, ne constitue jamais, que je sache, un caractère spécifique, à moins qu'on ne veuille maintenir les *Albersia* au nombre des *Amarantus*.

Dans le genre *Albizzia* déjà cité, le légume est déhiscent chez certaines espèces (*A. elliptica*, *A. myriophylla*, etc.), indéhiscent chez d'autres (*A. sericocephala*, *A. affinis*, etc.)

2° *Caractères tirés de la forme du fruit.* — On sait combien cette forme varie chez le Maïs ; aussi, le phytographe hésite-t-il à élever au rang d'espèces soit le *Mays cryptosperma* Bonaf., à grains couverts d'enveloppes allongées aiguës, soit le *Zea macrosperma* Koch, aux fruits semblables à des graines de courge.

La présence de deux sortes de fruits, les uns normaux, aériens, les autres souterrains blancs, ovales et terminés par une petite pointe, autorisait-elle à considérer comme espèce le *Vicia amphicarpa* Dorth ? Les observations de MM. H. Fabre, Cosson et Kralik, ont montré que ce n'est qu'un état particulier du *V. sativa* ou de sa variété *angustifolia*, dû à la station dans un terrain meuble.

§ VII. — De la déhiscence comme caractère distinctif des variétés.

Le *Linum crepitans* n'est, d'après Anderson, qu'une simple modification du *L. usitatissimum*, à capsules s'ouvrant d'elles-mêmes à la maturité.

Digitized by Google

On cultive les deux variétés de *Papaver somniferum*; à fruit déhiscent chez l'une, indéhiscent chez l'autre, connue sous le nom de *Pavot aveugle*. Quelques auteurs y ont vu deux espèces.

L'*Astragalus tenuirugis* Boiss. ne différant de l'*A. corrugatus* Bertol. que par des légumes finement réticulés-rugueux, et non fortement rugueux, a été rapporté à ce dernier à titre de variété par MM. Cosson et Kralik.

C'est par le fruit que se distinguent les espèces du genre *Medicago;* mais M. Bentham déclarait avoir vu quelquefois un même pied de *M. tribuloïdes* réunir les formes de fruit des *M. Murex* et *tentaculata*.

Comparant les *Anagallis phœnicea* et *cærulea*, tour à tour considérés comme espèces et variétés, on a dit qu'un des caractères les plus tranchés réside dans les nervures de la capsule, au nombre de 10 dans la seconde, de 5 dans la première (Brébisson).

L'*Ononis spinosa* se distingue bien de l'*O. repens* par son légume plus long que les divisions calicinales.

Digitized by Google

TABLE

Pages

Généralités et historique 1-5

1. Exceptions aux principes généraux de déhiscence 5

2. Valeur taxinomique comparée de l'ovaire et du fruit 7

Des Péricarpes et de la déhiscence dans les divers groupes du règne végétal 8

§ 1. — De la déhiscence comparée dans les deux grands embranchements phanérogamiques 8

§ 2. — Des fruits et de la déhiscence dans leurs rapports avec les classes, les alliances et les familles 10

A. — Classement des familles d'après le nombre et la nature des fruits. 10

I. — Familles à fruit indéhiscent 11

II. — Familles à un seul mode de déhiscence 12

III. — Familles à deux sortes de fruits 13

IV. — Familles à trois sortes de fruits 15

V. — Familles à quatre sortes de fruits 18

VI. — Familles à cinq sortes de fruits 19

VII. — Familles à six sortes de fruits 20

VIII. — Familles à sept sortes de fruits 22

IX. — Familles à huit sortes de fruits 23

X. — Familles à dix sortes de fruits 23

B. — Rapports des alliances et des familles envisagées au point de vue de la déhiscence 24

C. — Quelques résultats de cette classification des familles d'après le nombre des fruits, et de la constitution des alliances 33

I. — Corrélation des Monopétales et des Polypétales quant à la nature des fruits 33

II. — Fréquence relative des trois sortes de déhiscences normales 33

III. — Fréquence relative des fruits déhiscents et indéhiscents envisagés quant aux alliances et aux familles 34

IV. — Parallélisme au point de vue carpologique de certaines alliances ou familles 34

V. — Affinités de certaines familles confirmées par la déhiscence. 35

VI. — Distinction de deux familles voisines 36

Digitized by Google

Pages
§ III. — Des fruits et de la déhiscence dans les sous-familles, tribus et sous-tribus.. 38
§ IV. — Des fruits et de la déhiscence dans les genres................. 45
A. — Genres exceptionnels dans leur famille ou dans leur tribu au point de vue de la déhiscence, et place de tel ou tel genre dans telle ou telle famille.. 45
B. — Valeur de la déhiscence dans la constitution des genres....... 47
C. — Valeur du fruit pour déterminer la place d'une espèce dans tel ou tel genre.. 53
§ V. — Des fruits et de la déhiscence dans les sous-genres, sections ou sous-sections de genres.. 57
§ VI. — Du fruit et de la déhiscence comme caractère distinctif des espèces. 60
§ VII. — De la déhiscence comme caractère distinctif des variétés........ 61

Digitized by Google

ÉVÊQUES DE PAMIERS (1),

Par M. Victor FONS.

L'objet spécial de ce Mémoire est de faire connaître tout simplement les prélats qui ont occupé le siége épiscopal de Pamiers depuis l'établissement de l'évêché, à la fin du XIIIe siècle, jusqu'à ce jour. Sans doute, il existe déjà plusieurs listes des évêques de Pamiers. Il y a celles qu'ont publiées Catel (2), les auteurs de la *Gallia Christiana* (3), M. Dumège en ses *Additions et Notes de l'Histoire de Languedoc* (4). Mais ces listes sont toutes plus ou moins incomplètes ou erronées; et de plus, la dernière composée, renferme des faits inexacts qu'il importe de rectifier. Dans le but de compléter les unes, de rétablir la vérité historique dans les autres, j'ai dressé, d'après des recherches, je puis le dire, minutieuses, un nouveau Syllabus des évêques dont il s'agit. Je ne suis guère allé dans ce travail au-delà des limites d'un catalogue. Néanmoins, tout en évitant d'y donner trop de développements, il m'a semblé bon d'y ajouter, ci et là, quelques renseignements biographiques et d'autres particularités intéressantes, généralement oubliées ou ignorées, sur nos évêques dont plusieurs se sont fait un nom historique.

(1) Lu dans la séance du 19 décembre 1872.

(2) *Mémoires de l'Histoire de Languedoc*, p. 1023 et 1024.

(3) Tom. XIII, *Ecclesia Appamiensis*.

(4) Tom. IV, p. 12 et suiv.

Digitized by Google

Avant de communiquer ma liste à l'Académie, je crois devoir dire un mot des causes de l'établissement de l'évêché qui va m'occuper.

J'ai rappelé dans une précédente NOTE (1) que le territoire de Pamiers ou de Frédélas, son nom primitif, était anciennement une portion du pays toulousain, sur laquelle les comtes de Carcassonne, à la fin du IXe siècle, étendirent leur domination comme feudataires des comtes de Toulouse; et qu'en ce territoire, il s'établit, vers le milieu du siècle suivant, sous le patronage de saint Antonin, une abbaye célèbre dont la fondation était attribuée par les uns à Arnaud de Comminges, devenu comte de Carcassonne, et par d'autres, à Roger, son fils et son successeur, connu dans l'histoire sous le nom de ROGER-LE-VIEUX.

Cette abbaye, qui était puissamment riche, s'appelait dans les chartes *Abadia sancti Antonini Fredelasio* ou *de Fredelas*, à cause de sa situation voisine de ce lieu, dont elle n'était séparée que par un espace d'environ deux kilomètres.

Elle existait depuis trois siècles et demi, lorsque le pape Boniface VIII, par sa bulle datée du 15 des calendes de juillet 1295 (2), première année de son pontificat, l'érigea en évêché de Pamiers, lui attribuant pour son diocèse toute la partie méridionale de celui de Toulouse. Le pape décora dans cette circonstance, selon la coutume, la ville de Pamiers du titre de cité, et la détacha de la juridiction épiscopale de Toulouse.

Cependant le siége du nouvel évêché ne fut point établi dans la ville de Pamiers. Il demeura fixé dans les bâtiments de l'abbaye dont l'église devint la cathédrale : *Decernendo ut beati Martini, confessoris, ecclesia, eidem civitati vicina, in quâ corpus gloriosi Antonini, martyris, requiescit, sit de cœterò et habeatur perpetuò prædictæ civitatis ecclesia cathedralis* (3).

Quel fut le motif qui amena Boniface VIII à créer l'évêché de Pamiers?

S'il fallait donner créance au récit de certains historiens, le

(1) Intitulée : *Quelques précisions sur les origines de la ville de Pamiers*, au Recueil de l'Académie, 7e série, tom. IV, p. 70.

(2) V. Baronius, *Ann.*, tom. XIII, ann. 1295, n. 53.

(3) *Gallia Christiana*, tom. XIII, INSTRUMENTA, col. 98.

Digitized by Google

pape aurait fait cette érection en vue de l'amitié qu'il avait vouée à Bernard de Saisset, abbé du monastère de Saint-Antonin : *In gratiam prædicti Bernardi quem in intimis Bonifacij extitisse volunt* (1), et aussi, pour le rendre par là plus redoutable dans la grande lutte que l'abbé soutenait alors, au sujet du paréage de Pamiers, contre le comte de Foix, dont les violences avaient attiré sur sa tête les foudres de l'Eglise. — Tout cela est possible, probable même; mais les actes donnent une autre raison. — D'après, en effet, les termes de l'une des Bulles relatives à l'érection du nouvel évêché, le pape aurait tout simplement reconnu avec l'un de ses prédécesseurs, Clément IV, qui connaissait parfaitement le pays, *illarum partium notitiam plenam habens* (2), que le diocèse de Toulouse était trop étendu pour être convenablement administré, et qu'il jouissait de revenus assez considérables pour concourir à former un nouvel évêché (3) : de là, celui de Pamiers.

Quoi qu'il en soit, l'érection du nouvel évêché une fois résolue, Boniface VIII, par une bulle datée d'Anagni, le 9 août, toujours de la première année de son pontificat, bulle qui, paraît-il, est restée inconnue des historiens du Languedoc (4), notifia au peuple de la cité de Pamiers, *populo civitatis et dyœcesis Appamiarum*, la nomination qu'il venait de faire de Bernard de Saisset, abbé de Saint-Antonin, comme évêque du nouveau siége (5). — Mais, soit que la création du nouvel évêché ne fût pas agréable au roi Philippe-le-Bel, parce qu'elle s'était faite sans son consentement; soit que Hugues Mascaron, évêque de Toulouse, qui avait protesté contre le démembrement de son diocèse et qui s'était rendu à Rome pour faire des représentations au pape, eût obtenu de Boniface VIII qu'il laisserait le dio-

(1) V. Henri de Sponde, *Cont. Ann. Baron.*, tom. I, p. 320, et *Hist. de Lang.*, tom. VI, p. 268.

(2) Il était né à Saint-Gilles-sur-le-Rhône et avait été archevêque de Narbonne.

(3) La bulle du pape Jean XXII, de 1317, portant érection de l'évêché de Castres que le pape distraisait du diocèse d'Albi, donne des motifs identiques pour justifier l'établissement de ce nouveau siége.

(4) V. *Hist. de Lang.*, tom. VI, p. 386.

(5) Ourgaud, *Notice historique sur la ville de Pamiers*, p. 272.

Digitized by Google

cèse de Toulouse dans son ancien état, en fait, l'installation de Bernard de Saisset se trouva suspendue ; car elle ne se fit que deux ans plus tard : c'est que, sur ces entrefaites, Hugues Mascaron étant mort à Rome, le 6 décembre 1296, le pape, pour apaiser probablement le roi Philippe, nomma au siége vacant de Toulouse, son jeune parent Louis, fils de Charles-le-Boîteux, roi de Naples et de Sicile, petit-neveu du roi de France Saint-Louis, cousin, par conséquent, de Philippe-le-Bel. On rapporte que le nouvel évêque de Toulouse, connu depuis sous le nom de SAINT LOUIS DE SICILE, posséda tout l'ancien diocèse de Toulouse, *integraliter*, selon l'expression de Guillaume de Nangis, auteur contemporain (1), c'est-à-dire tel qu'il était avant le démembrement de 1295.

Mais saint Louis de Sicile ne jouit pas longtemps de son évêché. Il mourut, le 19 août 1297. Après sa mort, les bulles portant création de l'évêché de Pamiers et nomination de Bernard de Saisset pour évêque de cette nouvelle cathédrale, bulles qui n'avaient pas été rapportées et que l'on avait seulement laissé sommeiller, rentrèrent en vigueur; et l'ancien abbé de Saint-Antonin put alors se mettre en possession de son évêché. C'est dans ce sens qu'il faudrait entendre ce passage de Guillaume de Nangis : *Mortuo Ludovico, Tolosanæ urbis episcopo, Appamia à Tolosâ separata proprium suscepit episcopum* (2). Et, en effet, dès le mois d'octobre et le mois de novembre de l'an 1297, on trouve des actes qui prouvent que Bernard de Saisset agissait alors comme évêque de Pamiers : *Bernardo Appamiarum episcopo* (3).

Bernard de Saisset ayant été ainsi le premier évêque de Pamiers (4), je l'inscrirai en tête de ma liste, dans laquelle on verra que l'Eglise de Pamiers a eu un grand nombre d'illustres évêques, portant la plupart de grands noms : *Non pauci etiam*

(1) *Chr.* ann. 1296.

(2) Guillaume de Nangis, ann. 1298.

(3) *Hist. de Lang.*, tom. VI, p. 387.

(4) Bernard Guidonis, *Vie des Papes*, ann. 1296 ; l'abbé Fleury, *Hist. ecclés.*, tom. XXVIII, p. 594 ; de Marca, *Hist. de Béarn*, p. 785, considèrent aussi Bernard de Saisset comme ayant été le premier évêque de Pamiers.

Digitized by Google

fuère inter reliquos Appamiarum antistites magni nominis viri, doctrinâ, pietate, rerum agendarum industriâ, illustres, disait, il y a déjà plus de deux cents ans, l'historien de l'un de ces prélats (1).

Le premier évêque de Pamiers fut donc, comme je l'ai annoncé :

I. — Bernard SAISSETI ou DE SAISSET, dernier abbé de Saint-Antonin-de-Frédélas, bien connu dans l'histoire de France par sa conduite hautaine et irrespectueuse envers Philippe-le-Bel à qui Boniface VIII l'avait dépêché en qualité de légat. Olhagaray s'est trompé, ainsi que le fait observer Henri de Sponde (2), en donnant le prénom d'*Etienne* à ce prélat qu'il dit Aragonais.

Bernard de Saisset occupa, pendant dix-sept ans, son siége épiscopal. On le fait mourir dans le courant de l'année 1314, à Pamiers; on veut dire sans doute en son évêché, au lieu de *Saint-Antonin*.

Lorsque Boniface VIII créa l'évêché dont il s'agit, il lui attribua, comme on l'a vu, toute la partie méridionale du diocèse de Toulouse. Mais, lorsque, quelques années après, en 1317, le pape Jean XXII établit plusieurs évêchés pour faire de l'ancien diocèse de Toulouse une nouvelle province ecclésiastique, les limites primitives de notre évêché furent changées et singulièrement restreintes, au point que ce diocèse fut réduit à une centaine de paroisses dont le nombre ne fut guère augmenté depuis. — Pamiers avait été d'abord érigé en évêché suffragant de Narbonne. Quand Toulouse devint archevêché, il lui fut donné pour premier suffragant. Tous ces changements s'opérèrent au commencement de l'épiscopat du successeur de Bernard de Saisset qui fut :

II. — PILEFORT (*Pilusfortis*), d'une ancienne maison de Rabastens dans le diocèse d'Albi. Un acte de la fin du mois de sep-

(1) Pierre Frizon, *Vie de Henri de Sponde*, placée en tête du tome I[er] de la *Cont. des Ann. ecclés. de Baronius*.

(2) Henri de Sponde. *Ann. de Baronius*, tom. 1[er], p. 320.

Digitized by Google

tembre 1315 que citent les auteurs de l'*Histoire de Languedoc* (1), le qualifié de : *élu pour évêque de Pamiers ;* ce qui indique l'époque approximative de sa nomination.

Les démêlés que cet évêque eut avec les chanoines de sa cathédrale et dont parlent les mêmes historiens, expliquent sa prompte translation à l'évêché de Rieux, un de ceux qui avaient été nouvellement créés.

III. — Jacques Fournier, abbé de Fontfroide, le remplaça en 1317, sur le siége de Pamiers. — Ce prélat, qui était de Saverdun, fut transféré, en 1326, au siége de Mirepoix ; et, l'année suivante, il fut fait cardinal-prêtre. On l'appelait le *cardinal blanc*, parce qu'il ne quittait pas l'habit blanc des religieux de l'ordre de Citeaux qu'il avait pris dans l'abbaye de Bolbonne. En 1334, il fut élu pape et prit le nom de Benoît XII.

Jacques Fournier était né dans une condition obscure ; mais il n'en fut pas moins un des plus respectables pontifes du catholicisme. Il mérite tous les éloges que les historiens se sont plu à lui décerner (2).

Son buste a été placé dans la galerie des hommes illustres de Toulouse.

IV. — Grenier (Dominique), élu, le 13 mars 1326. — Ce prélat, de l'ordre des Frères-Prêcheurs, que le P. Percin appelle *Grinier*, aussi distingué par ses vertus que par son savoir, fut nommé par Benoît XII auquel il avait succédé dans l'évêché de Pamiers, *maître du sacré palais*, charge éminente qui conférait de grandes prérogatives à celui qui en était pourvu. Selon le P. Lacordaire (3), saint Dominique fut le premier qui en fut revêtu.

(1) V. tom. vii, p. 21.

(2) Dom Vaissète, *Hist. de Lang.*, tom. vii, p. 107, dit, en parlant de Benoît XII : « Il fit honneur à la papauté par la gravité et la pureté de ses mœurs, sa capacité et sa science surtout dans la théologie ; son amour pour la justice et le bon ordre, sa fermeté et sa vigilance pastorale, son zèle pour la religion ; et enfin surtout par sa modestie et son désintéressement. »

(3) *Vie de saint Dominique*, 6e édit. p. 277.

Digitized by Google

On fait mourir l'évêque Grenier en l'année 1347. C'est lui qui fit construire, dans l'église des Dominicains de Toulouse, la belle chapelle dédiée à saint Antonin, ornée de peintures murales consacrées à la légende du martyr que Pamiers honore (1).

V. — Arnaud ou Pons DE VILLEMUR remplaça Dominique Grenier. — Ce prélat est le même que cet Arnaud, fils naturel de Roger-Bernard III, comte de Foix, que les auteurs de l'*Histoire de Languedoc* (2) indiquent comme ayant été évêque de Pamiers. Il avait été prieur de Vicdessos; et il était chanoine dans la cathédrale de Pamiers, lorsqu'il fut nommé au siége épiscopal de cette ville, le 1er avril 1338. — Le 17 décembre 1350, il fut élevé au cardinalat par le pape Clément VI (3). Après sa promotion à cette dignité, il se démit de son siége, et eut pour successeur :

VI. — Guillaume D'ESPAGNE, fils d'Arnaud de Montespan : *Guillelmus Arnaldum de Montespan et Margueretam de la Barthe parentes habuit*, dit la *Gallia Christiana*. Dans la liste publiée par M. Dumège, c'est Arnaud de Montespan qui y figure comme évêque. L'annotateur de Dom Vaissète a mis ici le père à la place du fils.

Guillaume d'Espagne fut élu évêque de Pamiers, le 7 février 1351. Vingt ans après, il fut transféré au siége de Comminges. C'est sous son épiscopat, *regnante D. Johanne, Francorum rege; D. Guillelmo, episcopo Appamiarum, existentibus* (3), que fut conclu, le 14 avril 1363 (1364, n. s.), dans l'église de Saint-Volusien de Foix, le traité de paix entre le comte de Foix et le comte d'Armagnac, après la sanglante bataille livrée près de Grenade où ce dernier avait été complétement vaincu.

Après Guillaume d'Espagne vient :

VII. — Raymond d'ACCONO, religieux de l'ordre des Ermites de Saint-Augustin du couvent de Pamiers. Il fut pourvu de

(1) Ces peintures ont été décrites dans l'intéressant opuscule publié, en 1865, sous le titre de : *Notice sur le couvent des Jacobins de Toulouse* (par M. Roschach).
(2) *Hist. de Lang.*, tom. VI, p. 203.
(3) *Ibid.*, tom. VII, p. 528, aux *Preuves*.

l'évêché de cette ville, le 4 juillet 1371. En 1346, il avait été fait préfet et secrétaire du pape.

Raymond d'Accono mourut, en 1379, et fut inhumé dans un sépulcre de marbre au bas-chœur de la grande et belle église de son ancien couvent, qui fut détruite lors des premiers troubles religieux, en 1561.

Le P. Pelet, syndic de ce monastère au XVII[e] siècle, a prétendu (1) que de son couvent sortirent deux évêques de Pamiers : le R. P. PIERRE, et le R. P. RAYMOND. Ce dernier est celui dont il s'agit ici. Quant au R. P. PIERRE, l'assertion du P. Pelet n'est point justifiée ; car on ne trouve pas d'évêque de ce nom avant Raymond d'Accono (2) dans aucun des actes connus jusqu'à ce jour, ni dans la liste des évêques de Pamiers donnée par les écrivains de la *Gallia Christiana*, la plus complète et la plus sûre de celles publiées avant la Révolution (3).

VIII. — Bertrand d'ORNESAN fut subrogé, le 17 mars 1380, à Raymond d'Accono. Il conserva le siége de Pamiers jusques en l'année 1424 ; car, dit le rédacteur du Recueil précité : *eo anno, novi episcopi electionem celebratam fuisse reperio*. — En 1409, il avait assisté au Concile de Pise dans lequel on déposa les deux prétendants à la papauté (4).

Bertrand d'Ornesan eut de graves démêlés, au sujet des droits

(1) *Extrait de l'Histoire du monastère des Augustins de Pamiers*, rapporté par M. Ourgaud en sa *Notice historique sur la ville et le pays de Pamiers*.

(2) A moins que le P. Pelet n'entende parler, sous le nom erroné de PIERRE, de *Bernard de Saisset*, premier évêque de Pamiers, sorti, comme on l'a vu, de l'abbaye de Saint-Antonin-de-Frédélas, de l'Ordre de saint Augustin : abbaye dont le couvent des Ermites de Saint-Augustin de Pamiers n'aurait été, d'après le même P. Pelet, que la continuation : ce qui serait très-contestable.

(3) Les renseignements qui ont servi de base à cette liste, avaient été recueillis à Pamiers par deux Bénédictins de la Congrégation de Saint-Maur (V. dom Martenne, *Voyages littéraires*). Depuis à peu près le commencement de ce siècle, les titres dans lesquels ces renseignements avaient été puisés, se trouvaient en la possession d'un ancien vicaire de la paroisse du Mercadal (l'église cathédrale), lorsqu'il y a quelques années, ils passèrent entre les mains d'un médecin, aujourd'hui décédé. L'autorité diocésaine de Pamiers devrait agir pour les faire rentrer dans les archives épiscopales auxquelles ces titres n'ont pas cessé d'appartenir.

(4) *Hist. de Lang.*, tom. VII, p. 366.

Digitized by Google

de son Eglise, avec Gaston Phébus, comte de Foix. Pour se soustraire aux violences du comte, il fut obligé de se retirer auprès du pape à Avignon, d'où il ne revint dans sa ville épiscopale qu'après la mort de Gaston Phébus arrivée au mois d'août 1391. — Dans un acte du 8 avril 1393, il se dit conservateur et juge des causes, droits, priviléges et libertés que le Saint-Siége avait accordés au collége de Saint-Martial de Toulouse (1).

IX. — JEAN I[er], élu en 1424. — On croit qu'il tint le siége de Pamiers jusqu'en 1432; tout au moins, il vivait encore en cette année. — Le 23 décembre 1425, il avait été admis au grand conseil du roi : *in magnum regis consilium* (2), ce qui n'était pas un honneur médiocre.

En ce temps-là, Guillaume de Champeaux, évêque de Laon, fut obligé de rester absent de son diocèse pendant une quinzaine d'années, à cause des fonctions que le roi lui avait confiées en Guienne et en Languedoc (3). On a dit que l'évêque de Pamiers, Jean I[er], aurait été appelé à faire dans le diocèse de Laon, pendant l'absence de Guillaume de Champeaux, ce que nous appellerions aujourd'hui l'*intérim* des fonctions épiscopales : *per quod tempus vices episcopales Joannes, episcopus Appamiensis, Lauduni peregit* (4). Si cela est exact, on peut se demander comment fut administré, pendant ce temps, le diocèse de Pamiers? — On ne dit rien à cet égard.

Après Jean I[er], l'on trouve :

X. — Gérard DE LA BRICOIGNE OU DE LA BRICONIE, qui fut appelé ensuite au siége de Saint-Pons de Tomières. Avant de devenir évêque de Pamiers, il avait été conseiller au parlement de Languedoc, siégeant à Béziers (5).

(1) Fondé à Toulouse, en 1359, par le pape Innocent VI, qui avait fait ses études dans l'Université de cette ville.

(2) *Gallia Christiana*, tom. XIII, col. 164.

(3) V. *Hist. de Lang.*, tom. VIII, p. 68.

(4) *Gallia Christiana*, tom. IX, col. 551, et tom. XIII, col. 164.

(5) *Hist. de Lang.*, t. VIII, p. 453.

Digitized by Google

Depuis l'établissement de l'évêché, il y avait à la cathédrale de Pamiers dix-huit chanoines. Gérard de la Bricoigne les fit réduire à douze par une bulle du pape Eugène IV. Ce nombre se maintint jusqu'à la suppression du chapitre cathédral, en 1790.

XI. — Jean II Mellini, dont la patrie n'est pas bien connue. Il prit possession de son siége, le 22 juillet 1438, et le conserva pendant plus de vingt ans. Un acte du 30 octobre 1452 le qualifie de *Conseiller du roi et du dauphin.*

On cite de ce prélat une ordonnance contenant commission à un de ses subordonnés de tenir le château de Pamiers tout le jour de la fête de Saint-Antonin (2 septembre), et de le remettre, le soir, aux officiers du comte de Foix. Ceci demande une courte explication :

L'ordonnance dont il s'agit ici n'était que l'exécution de l'une des clauses de ce paréage si connu entre les abbés de Saint-Antonin et les comtes de Foix pour la ville et le château de Pamiers. D'après ce paréage, les comtes de Foix devaient avoir leur habitation au château qu'ils étaient tenus de garder et de défendre. Mais les abbés du monastère s'étaient réservé d'y porter processionnellement, chaque année, le 2 septembre, en signe de leurs droits, le corps de Saint-Antonin, et d'arborer sur la citadelle qui se distinguait par ses belles tours, *pulcherrimis insignitam turribus* (1), les insignes de l'abbaye (2). Bertrand Hélie, de Pamiers, atteste qu'il avait été plusieurs fois (3) témoin de l'observation de cette coutume par l'évêque comme ayant succédé aux droits des abbés de Saint-Antonin : *quem morem nos ipsi sæpiùs observari vidimus.* C'est aussi pour ne pas la laisser tomber en désuétude, pour la conserver, au contraire, que l'évêque Mellini rendit, au xve siècle, l'ordonnance sus-indiquée.

(1) Bertrand Hélie, *Historia Comitum Fuxensium*, fol. 13.

(2) V. la sentence arbitrale rendue, en 1297, par Guy de Lévis, seigneur de Mirepoix, au sujet du paréage, entre le comte de Foix et Bernard de Saisset, devenu évêque de Pamiers : *Gallia Christiana*, t. XIII, *Instrumenta*, coll. 100.

(3) Bertrand Hélie écrivait en 1540.

Digitized by Google

XII. — Barthélemy d'ARTIGALUPA ou D'ARTIGUELOUVE, d'une famille du Béarn. Il était conseiller au parlement de Toulouse, lorsqu'il fut fait évêque de Pamiers, en 1461.

M. Dumège n'a pas connu l'existence de cet évêque ; car il l'a omis dans sa liste. Cependant Barthélemy d'Artigalupa a été évêque de Pamiers. Son épiscopat est attesté par les auteurs de l'*Histoire de Languedoc* (1), par les écrivains de la *Gallia Christiana* (2), et, ce qui doit lever toute espèce de doute, par l'ordonnance qu'il rendit, le 5 septembre 1466, portant érection de l'église paroissiale *Notre-Dame-du-Camp de Pamiers* en collégiale (3).

Après la mort de cet évêque, arrivée à la fin de l'année 1468, un grand différend s'éleva touchant l'évêché dont il s'agit. Plusieurs compétiteurs se le disputèrent (4). On a les noms de ceux qui l'occupèrent successivement jusqu'au jugement définitif du procès, qui dura plus de 30 ans ; ce sont :

XIII. — Matthieu D'ARTIGALUPA, docteur ès-droits, neveu de l'évêque Barthélemy.

XIV. — Pascal DU FOUR, notaire et habitant de Pamiers.

XV. — Pierre DE CASTELBAJAC, du diocèse de Tarbes.

XVI. — Gérard DE JEAN, qui devait être de la famille de Bernard de Jean, *Bernardus Johannis*, un des deux procureurs du roi en la sénéchaussée de Toulouse vers le milieu du XVe siècle (5), appartenant peut-être lui-même à celle d'Arnaud de *Jean*, inquisiteur de l'hérésie dans la ville et le diocèse de Pamiers, en l'année 1300 (6).

(1) Tom. VIII, p. 146 et 189.

(2) Tom. XIII, col. 165.

(3) M. Ourgaud, *ubi suprà*, p. 206, a donné en français un extrait de cette ordonnance.

(4) V. *Hist de Lang*, t. VIII, p. 153.

(5) *Ibid.*, p. 471.

(6) *Ibid.*, tom. VI, p. 269; *Gallia Christiana*, tom. XIII, INSTRUMENTA, col. 105.

Digitized by Google

XVII. — Amanieu, cardinal D'ALBRET, fils d'Alain, sire d'Albret, et de Françoise de Bretagne.

Après la mort de Barthélemy d'Artigalupa, Matthieu fut élu par le chapitre cathédral de Pamiers. L'élection faite de la sorte était seule légitime, en vertu de la Pragmatique-Sanction de Charles VII qui avait attribué aux églises cathédrales le droit d'élire leurs évêques avec l'agrément du roi. Aussi la nomination de Matthieu d'Artigalupa fut-elle confirmée par le métropolitain, Bertrand du Rozier, archevêque de Toulouse, comme nous l'apprend Etienne Auffréri en ses *Additions* au Recueil intitulé : *Capellæ Tholosanæ decisiones* (1).

Néanmoins, malgré l'élection très-régulière de Matthieu d'Artigalupa, le pape nomma, de son côté, en 1469, Pascal du Four, et, après la mort de ce dernier, survenue le 29 janvier 1483, Pierre de Castelbajac, en 1488.

Matthieu d'Artigalupa disputa vivement l'évêché à ces deux concurrents, qui étaient soutenus par Catherine, comtesse de Foix et reine de Navarre, tandis qu'il était, lui, appuyé par Jean de Foix, vicomte de Narbonne, qui réclamait alors par les armes la possession du comté de Foix (2).

Pierre de Castelbajac étant mort, en 1497, le pape nomma à sa place, quelques mois après, Gérard de Jean, méconnaissant ainsi, pour la troisième fois, dans l'élection de l'évêque, les droits du chapitre.

C'est sous l'épiscopat de ce Gérard de Jean que, le Mas-Saint-Antonin où se trouvait l'évêché, ayant été détruit par les soldats du vicomte de Narbonne, l'ancienne cathédrale fut transférée avec son chapitre, en 1499, et en vertu d'une bulle du pape Alexandre VI, dans l'église paroissiale du Mercadal de la ville de Pamiers. Mais ce ne fut que vers le milieu de la première moitié du XVIIe siècle que les évêques allèrent fixer leur résidence dans la ville épiscopale du pays ensuite des événements que je rappellerai tout à l'heure.

(1) Edit. de 1616, p. 271.

(2) V. mon Mémoire intitulé : *Coup d'œil historique sur le comté de Foix*, au Recueil de l'Académie, 7e série, tom. III, p. 258.

Digitized by Google

Gérard de Jean étant mort, au mois de février 1502, le pape donna l'évêché de Pamiers en commende au cardinal Amanieu d'Albret, beau-frère de Catherine de Foix. Mais le cardinal Amanieu n'en jouit pas longtemps; car un arrêt du parlement de Paris de 1506, faisant application de la Pragmatique-Sanction de Charles VII, maintint dans l'évêché de Pamiers Matthieu d'Artigalupa, qui depuis, si nous en croyons les auteurs de l'*Histoire de Languedoc* (1), en fut paisible possesseur jusqu'à sa mort.

C'est à peu près à cette époque, en 1516, qu'intervint entre Léon X et François Ier cet autre concordat par lequel le pape reconnut au roi de France le droit de disposer seul des dignités ecclésiastiques, et ne garda que celui de donner l'investiture spirituelle aux élus, dispositions maintenues depuis par le concordat de 1801. François Ier, usant du droit que lui conférait la convention de 1516, nomma à l'évêché de Pamiers, après la mort de Matthieu d'Artigalupa :

XVIII. — Bertrand DE LORDAT, de l'ancienne maison de ce nom au comté de Foix, abbé de Saint-Volusien (2). Quoique nommé en 1520, ce prélat ne fit son entrée dans sa ville épiscopale que le 14 septembre 1524. Il avait assisté, comme évêque de Pamiers, avec d'autres prélats de la province, à l'entrée solennelle dans Toulouse, en 1522, de Jean d'Orléans, archevêque de cette ville. On croit qu'il occupa son siége jusques en 1537.

Les faits racontés par les écrivains de la *Gallia Christiana*, touchant cet évêque, établissent que sa vie fut très-agitée.

Après lui viennent :

XIX. — Jean DE LUXEMBOURG que Catel a inscrit sous le nom de *Brienne*, parce qu'il était fils de Charles de Brienne. Il fut nommé d'abord simplement pour administrer l'évêché. Il est

(1) *Hist. de Lang.*, tom. VIII, p. 189.

(2) Bertrand de Lordat avait eu, dit-on, pour compétiteur à l'évêché de Pamiers, le savant Jean de Pins, qui fut nommé depuis évêque de Rieux.

Digitized by Google

appelé, en effet, *administrateur* de l'évêché de Pamiers dans des actes de 1540 et 1541 ; et évêque, dans un écrit de l'année 1547. Il mourut à Avignon, en 1548.

XX. — Jean DE BARBANÇON. Ce prélat fut un de ceux qui se laissèrent séduire par les nouvelles opinions. Il embrassa, comme son métropolitain Odet de Châtillon, les doctrines de la Réforme. On le retrouve au nombre des évêques que le pape Pie IV manda à Rome, en 1563 (1), comme suspects d'hérésie. Mais déjà, à cette époque, il avait abandonné depuis plusieurs années l'épiscopat : *Jàm à plurimis annis ab episcopato cesserat* (GALLIA CHRISTIANA). Il paraît même qu'il s'était démis volontairement de son siége, puisque, d'après les historiens du Languedoc (2), l'évêque qui suit aurait été nommé à l'évêché de Pamiers sur la démission de Jean de Barbançon.

XXI. — Robert DE PELLEVÉ, docteur en l'un et l'autre droit, d'une grande maison noble de Normandie, frère de Nicolas de Pellevé, cardinal, évêque d'Amiens, puis archevêque de Sens, en 1563, et de Reims, en 1592. Robert s'était attaché au cardinal de Lorraine, qui lui procura l'évêché de Pamiers, de même qu'il avait contribué à l'élévation de son frère, le cardinal.

Robert de Pellevé arriva dans son diocèse, le 24 avril 1557. Il était animé, paraît-il, d'un grand zèle pour la religion ; car, à peine eût-il pris possession de son siége qu'il s'occupa beaucoup de la réforme de son clergé, et publia des statuts qu'il avait composés dans ce but : *Ab aliquanto tempore episcopus, ad cleri sui reformationem statuta condidit* (GALLIA CHRISTIANA).

C'est sous son épiscopat que commencèrent les longues guerres de religion qui, au XVIe siècle, désolèrent le comté de Foix, devenu, comme tant d'autres pays, le théâtre de ces luttes attroces pendant lesquelles catholiques et protestants souillèrent leurs victoires par les plus horribles excès et les plus sanglantes représailles. — C'est en ce temps-là aussi, que les

(1) Fleury, *Hist. ecclés.*, tom. XXXIII, p. 530.

(2) *Hist. de Lang.*, tom. IX, p. 25.

religionnaires démolirent dans Pamiers toutes les églises, la cathédrale, Notre Dame-du-Camp, magnifique église qui ne le cédait en rien à aucune du Languedoc (1), l'église non moins belle des Augustins, celles des Carmes, des Frères-Prêcheurs (2).

Bobert de Pellevé mourut, en 1579, loin de sa ville épiscopale. Il fut enseveli dans l'église de Liancourt, aujourd'hui dans le département de l'Oise. Il était né le 12 décembre 1512.

XXII. — Bertrand, fils de Jean DE BARRAU, seigneur de Pairon, fut son successeur. Il avait été d'abord chanoine de Condom, et puis, abbé de Bouillas. Il mourut à Pamiers, le 5 juin 1605, et fut enterré dans son église cathédrale. — C'est par erreur qu'il est appelé *Pierre* au lieu de *Bertrand* dans le Synode ou Concile provincial que l'archevêque de Toulouse, François de Joyeuse, rassembla dans son palais durant le mois de mai 1590.

XXIII. — Joseph, *Jean* suivant quelques titres, D'ESPARBÈS DE LUSSAN, de l'ancienne famille des marquis d'Aubeterre, dans le Périgord (3). Il fut sacré au mois de février 1608. — En 1614, il fut élu par le pays de Foix député du clergé aux Etats-généraux du royaume. Il mourut à Toulouse, le 5 décembre 1625, et fut inhumé dans l'église métropolitaine de cette ville, près de la porte de la sacristie.

Joseph d'Esparbès de Lussan fut le dernier des évêques de Pamiers résidant au Mas-Saint-Antonin où, comme l'on sait, le siége de l'évêché avait été établi, en 1295. — J'ai dit plus haut que les soldats de Jean de Foix, vicomte de Narbonne, avaient détruit le Mas-Saint-Antonin. Le palais épiscopal y avait été reconstruit. Mais, en 1586, il fut pris de nouveau et rasé par le comte de Montgoméry, religionnaire fanatique et cruel. Mont-

(1) *Eratque hæc Basilica ædificii amplitudine ac magnificentiâ nulli totius Occitaniæ secunda* : Gallia Christiana, tom, XIII, col. 151.

(2) V. *Hist. de Lang.*, tom IX, p. 2 et 25; Henri de Sponde, *Cont.*, *Ann. Baron.*, ann. 1561, p. 613, et 1563, p. 639.

(3) *Oriundus è prosepiâ Marchionum Albeterre... in Petragoriis* : Pierre Frizon, *Vie de Henri de Sponde*, ubi suprà.

Digitized by Google

goméry fut aidé dans cette seconde destruction de la maison de l'évêque par d'Audon, baron de Léran, sénéchal du pays de Foix. Après 1586, l'évêque d'Esparbès de Lussan fit rebâtir la maison épiscopale. Mais à peine venait-elle d'être relevée pour la seconde fois, que, en 1621, le baron de Léran, fils du sénéchal de Foix (1), s'en empara à la tête de ses religionnaires et la détruisit (2). Depuis cette époque jusqu'à la construction de l'évêché actuel dans Pamiers, commencée à la fin du XVII[e] siècle, les évêques habitèrent dans la même ville un bâtiment connu encore de nos jours sous la dénomination de l'*Abescat bieil.*

XXIV. — Henri DE SPONDE, né à Mauléon-en-Soule, le 6 janvier 1568, monta sur le siége de Pamiers après Joseph d'Esparbès de Lussan. Henri IV fut son parrain. En 1595, il abjura le calvinisme qui était la religion de son père, ancien secrétaire de Jeanne, reine de Navarre. En 1600, il accompagna le cardinal de Sourdis à Rome, embrassa l'état ecclésiastique et fut fait prêtre cinq ou six ans après. Au commencement de janvier 1626, il fut nommé, malgré sa résistance, évêque de Pamiers, *ob præclara pietatis et litteraturæ opera* (3).

Henri de Sponde fut l'un des hommes les plus érudits de son siècle. Lié d'une étroite amitié avec le cardinal Baronius, il composa un abrégé de ses grandes *Annales ecclésiastiques* et en donna la continuation jusques à peu près en 1640. — Il mourut à Toulouse, le 18 mai 1643, âgé de 75 ans. Son héritier lui fit ériger un tombeau dans l'église métropolitaine de cette ville, derrière le maître autel. Au rond-point du chœur, on voit, dans une niche, le buste de marbre blanc de cet illustre prélat; et au-dessous, sur une table de marbre noir, une longue inscription latine que la *Gallia Christiana* a reproduite.

Henri de Sponde avait eu pour successeur, de son vivant :

(1) *Hist. de Lang.*, tom. IX, p. 198.

(2) *Ibid*, p. 338.

(3) *Gallia Christiana*, tom. XII, col. 173.

Digitized by Google

XXV. — Jean DE SPONDE, son neveu et non son frère, comme l'a écrit M. Dumège, qui a confondu encore ici les membres de cette famille; car on lit dans le Recueil sus-indiqué : *Genitorem sortitus est Johannes fratrem Henrici Spondani* (1). Son oncle lui avait résigné son évêché. Il l'avait depuis quelques années déjà pour coadjuteur *titulo megarensis*, c'est-à-dire avec le titre d'évêque de Mégare *in partibus infidelium*.

Jean de Sponde ne fit que passer sur le siége de Pamiers. Il mourut, le 31 mars 1643.

Après lui on retrouve :

Henri DE SPONDE, son oncle. Car, à la mort de Jean de Sponde, Henri remonta sur le siége de Pamiers, s'étant fait nommer de nouveau par le roi, au mois d'avril de la même année. Presque aussitôt, le 5 mai suivant, il désigna, pour être son successeur, François BOSQUET, docteur ès-décrets, né à Narbonne, en 1605, le même que François de Bousquet indiqué par dom Vaissète (2) comme l'un des deux Intendants du Languedoc en 1642. Il ne pouvait être fait un meilleur choix. François Bosquet occupe, en effet, comme son protecteur, une grande place parmi les savants de son époque. La *Gallia Christiana* (3) l'appelle *doctorum sui sæculi decus et ornamentum*. Il avait terminé ses études à Toulouse, au collége de Foix où il avait eu pour condisciple Pierre de Marca, devenu depuis archevêque de Toulouse et de Paris.

Néanmoins, malgré son mérite, après la mort de Henri de Sponde, on agit pour l'empêcher de prendre le gouvernement de l'Eglise de Pamiers : *In causâ fuit cur huic Ecclesiæ non præficeretur* (4). Mais la contestation soulevée n'eût pas de

(1) *Gallia Christiana*. — Le père de Jean de Sponde se nommait aussi *Jean* de Sponde. Il était le frère aîné de l'évêque Henri. N'étant âgé que de 25 ans, il publia, en 1583, des commentaires sur Homère que M. Dumège, qui probablement ne les avait jamais lus, qualifie de *doctes*, mais qui, d'après Moréri, ne seraient pas fort estimés. Il mourut, le 18 mai 1595. C'est pourtant lui que l'annotateur de dom Vaissète fait succéder, en 1643, sur le siége de Pamiers, à son frère Henri.

(2) *Hist. de Lang.*, tom. IX, p. 450.

(3) Tom. VI, col. 576.

(4) *Ibid.*, tom. XIII, col. 177.

Digitized by Google

suite, parce que François Bosquet fut nommé évêque de Lodève, d'où il fut transféré ensuite au siége de Montpellier (1). — C'est à tort qu'on l'a fait figurer parmi les évêques de Pamiers, puisqu'il n'avait ni titre du roi, ni bulle du pape pour le siége de cette ville.

XXVI. — Jacques DE MONTROUGE, abbé de Saint-Volusien de Foix, fut désigné par le roi, après la mort de Henri de Sponde, pour l'évêché de Pamiers. Mais avant même qu'il eût réclamé ses bulles pour ce siége, *at bullas non asseruit*, il fut transféré à celui de Saint-Flour. — Jacques de Montrouge est donc un de ces évêques *nommés* qui, n'ayant point obtenu, pour un motif ou pour l'autre, leurs bulles d'institution canonique, n'ont jamais exercé dans leurs diocèses les fonctions épiscopales.

Après les de Sponde, le siége de Pamiers est occupé par :

XXVII. — Etienne-François DE CAULET, *vir doctrinâ et pietate celebris*, disent les écrivains de la *Gallia Christiana* (2); que Moréri (3) qualifie aussi d'illustre, et dont la mémoire, ajoute-t-il, est en bénédiction dans l'Eglise de France. Ce prélat était né à Toulouse, le 19 mai 1610, dans une famille de robe très-considérable au Parlement où son père était président à mortier. A l'âge de 17 ans, il fut élu abbé de Saint-Volusien de Foix.

L'abbé de Caulet dirigeait le séminaire de Saint-Sulpice à Paris qu'il venait de fonder avec l'abbé Ollier, lorsqu'il fut appelé, le 14 juin 1644, à l'évêché de Pamiers. Il fut nommé à ce siége par Anne d'Autriche, alors régente du royaume, à la recommandation de l'abbé Vincent, depuis saint Vincent de Paul, qui l'avait présenté à la reine comme un homme d'un très-grand mérite. Il resta plus de trois mois avant de se décider à accepter ou à refuser la dignité qui lui était offerte. Enfin il accepta. Il fut sacré, le 5 mars 1645, dans l'église de Saint-Sulpice, en présence de tout le séminaire; et le jour des Rameaux, il fit son entrée dans sa ville épiscopale.

(1) *Hist. de Lang.*, tom. VI, col. 576.
(2) Tom. XIII, col. 177.
(3) *Dict. historique.* v° *Pamiers.*

Digitized by Google

Les guerres civiles avaient désolé le diocèse. De graves abus s'étaient glissés dans le clergé. La piété régnait peu parmi le peuple. Douze chanoines réguliers que Henri de Sponde appelait ses *douze léopards*, refusaient de vivre selon les règles de leurs constitutions. Malgré ces obstacles, le nouvel évêque ne se découragea point. Il tenta de remettre son clergé dans l'ordre. Il mit fermement la main à l'œuvre; et après beaucoup de peines et de contradictions, il eût la gloire de réussir. Dans l'espace de quelques années, le diocèse avait changé de face (1). Mais les affaires de la Régale devaient porter de nouveau le trouble dans son Eglise. On connaît les discussions de Mgr de Caulet avec Louis XIV à ce sujet.

Depuis longtemps, nos rois jouissaient du droit de percevoir les revenus des bénéfices qui devenaient vacants, entre la mort du dernier évêque et la consécration de son successeur. C'était là le droit de régale. Il ne s'exerçait pourtant que dans les provinces de l'ancienne France, lorsqu'en 1673, Louis XIV, voulant l'étendre à toutes les Eglises, déclara que, « d'après le droit et la coutume, la régale lui appartenait universellement dans tous les évêchés du royaume. » Deux évêques refusèrent de se soumettre à cet édit : Nicolas Pavillon, évêque d'Alet, et François de Caulet, évêque de Pamiers. Innocent XI se prononça en leur faveur, mais inutilement. On fit saisir, pour le punir de son opposition, le temporel de notre évêque sans pouvoir l'ébranler, et l'arrêt fut exécuté avec une telle rigueur que le prélat fut réduit à vivre des aumônes de ses diocésains.

(1) Le zélé prélat ne se contenta pas de réformer son clergé. Il fit encore des fondations utiles. Il érigea d'abord deux séminaires, l'un à *Notre-Dame-de-Sabart* près de Tarascon, pour y élever des enfants dès leur plus tendre jeunesse; l'autre à Pamiers, pour les jeunes gens qui se destinaient à prendre les ordres. Ce fut le *Grand Séminaire*, le même qui existe encore aujourd'hui. Il fit bâtir de plus, au même lieu de *Notre-Dame-de-Sabart*, un asile pour les prêtres que leurs infirmités ou leur grand âge mettaient hors d'état de continuer leurs fonctions. Il fonda aussi à Pamiers une maison où se formaient des régentes que l'on envoyait ensuite dans les paroisses pour y instruire les jeunes filles et leur apprendre tous les ouvrages qui convenaient à leur état. Mais ces établissements, le grand séminaire excepté, n'eurent d'autre durée que celle de la vie de Mgr de Caulet. — C'est sous son épiscopat et par ses soins que les Carmélites s'établirent à Pamiers où elles sont encore. Enfin c'est lui qui commença la reconstruction de son église cathédrale que les Calvinistes avaient détruite.

Digitized by Google

En présence de la résistance de Mgr de Caulet, le roi se crut en droit de pourvoir d'ores et déjà à la plupart des bénéfices de son Eglise. Les pourvus en régale, tous gens étrangers, arrivèrent en nombre. C'étaient, tous les jours, des prises de possession de bénéfices qui n'étaient pas vacants. L'évêque prononça contre plusieurs d'entr'eux des sentences d'excommunication majeure. Mais il paraît que c'était-là le moindre de leurs soucis.

Cette affaire de la régale causa à notre évêque tant de fatigues et de chagrin que sa santé en fût profondément altérée. Il mourut à Pamiers, le 7 août 1680, âgé de 70 ans. Il en avait 36 d'épiscopat (1). Ses vertus laissèrent dans le diocèse des traces qui ne sont pas encore effacées.

Les membres d'une Société puissante dont Mgr de Caulet n'approuvait pas toutes les doctrines, l'accusèrent de Jansénisme. Qu'y avait-il de fondé dans cette accusation (2)? — La réponse est toute, ce semble, dans le Bref que le pape adressa, après la mort du prélat, aux chanoines de sa cathédrale. Il leur témoignait prendre beaucoup de part à la perte que toute l'Eglise venait de faire par la mort de leur saint évêque. Il les exhortait à marcher sur ses traces, à ne rien faire contre les droits de l'Eglise et à demeurer fidèles dans l'observation des constitutions très-sages que le saint prélat leur avait données et qu'il disait avoir approuvées (3). Et le pape qui parlait ainsi de l'évêque de Pamiers, était Innocent XI, un des plus vertueux pontifes qui soient montés sur la chaire de Saint-Pierre (4).

(1) Il fut inhumé dans l'église cathédrale près de la porte d'entrée, à droite, où se voit toujours son tombeau.

(2) Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il prit part dans la grande affaire des cinq propositions de Jansenius, et qu'il s'associa aux trois évêques qui furent en cause dans cette affaire, ceux d'Alet, d'Angers et de Beauvais, qui se rendirent si célèbres en ce temps-là.

(3) V. Jérôme Besoigne, *Vie de Mgr de Caulet.*

(4) Dans une lettre que le même Pape écrivait, le 15 juillet 1687, à Joseph de Montpezat de Carbon, archevêque de Toulouse, il lui disait : *Omnium maximè refert ut revoces quæ in negotio Regaliæ adversus* PIÆ MEMORIÆ *Franciscum episcopum Appamiensem et universum ejus capitulum et diæcesim etiam, nunc fædo schismate à te excitato miserè afflictam et criminibus ac sacrilegiis obrutam, et contrà ipsiusmet Ecclesiæ tuæ jura, à te gesta sunt* (*Hist. de Lang.*, 3e édit., continuation par M. Roschach, aux PIÈCES JUSTIFICATIVES, coll. 1356 et 1357).

Digitized by Google

L'affaire de la régale avait occasionné de grands troubles dans l'Eglise de Pamiers, du vivant de Mgr de Caulet ; elle en occasionna beaucoup plus après sa mort. Le chapitre de Pamiers ne fût pas alors plus épargné que son évêque. Comme il refusait de communiquer avec les régalistes, tous les revenus des chanoines furent saisis ; et non-seulement on saisit leurs revenus, mais plusieurs d'entr'eux, ainsi que les grands vicaires, successivement nommés pour administrer le diocèse pendant la vacance du siège (1), furent arrêtés en vertu de lettres de cachet et exilés en des lieux lointains où la plupart moururent.

Le P. Cerles, le dernier pourvu du titre de grand vicaire par le chapitre, parvint à se cacher. Mais de sa cachette qu'on ne sut jamais découvrir, il exerça avec éclat sa juridiction et fit des coups d'autorité contre les intrus. On finit par le poursuivre devant le parlement de Toulouse, qui le condamna par contumace à avoir la tête tranchée. Il fut exécuté par effigie (2).

Il y avait un moyen, après la mort de Mgr de Caulet, de faire cesser les troubles occasionnés par la régale : c'était de nommer tout de suite à sa place un évêque qui, n'ayant pas les mêmes idées que ce prélat sur le droit de régale, l'aurait reconnu. C'est ce qu'on voulut faire, paraît-il ; car, dès le mois de septembre 1680, le roi appela à l'évêché de Pamiers D. Cosme Roger, religieux Feuillant, évêque de Lombez. Mais ce prélat ne voulut pas quitter son Eglise. — Après le refus de l'évêque de Lombez vint celui de l'évêque de Saint-Pol-de-Léon. Louis XIV nomma alors, le 4 juillet 1681 :

(1) Les PP. Daubarède, Bartholomé, Condol, Rech.

(2) On a dit, je le répète sous toutes réserves, que le P. Cerles était alors déguisé à la fenêtre d'une maison d'où il voyait tranquillement la tragédie dont il était le principal acteur.

Le P. Cerles mourut au milieu des actes de son administration, le 16 août 1691, âgé de 57 ans. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on ne sut pas le lieu précis où il était mort.

Digitized by Google

XXVIII. — François D'ANGLURE DE BOURLEMONT (1), neveu de l'Archevêque de Bordeaux. Mais le Pape ne voulant lui accorder ses bulles qu'on n'eût préalablement remis les choses dans leur premier état à Pamiers, l'abbé de Bourlemont, las de les attendre, renonça, en 1685, à son siége. Le roi nomma à sa place, le 12 novembre de la même année :

XXIX. — François DE CAMPS, ancien vicaire-général de l'archevêque d'Albi, coadjuteur désigné (2) de l'évêque de Glandève (3). Mais, comme l'abbé de Bourlemont, *à papa bullas adipisci non potuit* (4). Il les attendit longtemps à Paris. Voyant qu'elles n'arrivaient point, il prit le parti de se rendre à Pamiers où on lui avait accordé la jouissance du temporel.

La régie de l'abbé de Camps dura plusieurs années (5). Son administration temporelle le fit connaître. C'était un homme fort adroit qui réussit d'abord à faire des prosélytes. Mais, à la fin, sa conduite tyrannique finit par le rendre odieux. Les dénonciations arrivèrent à Versailles. L'abbé de Camps comprit sa situation. Il alla offrir au roi une démission qu'il savait probablement qu'on ne tarderait pas à lui demander. On lui donna en dédommagement une abbaye.

(1) M. Dumège lui donne le prénom de *Louis* qui était celui de son oncle, l'Archevêque de Bordeaux.

(2) Moréri, *Dict. hist.* v°. *de Camps.*

(3) L'abbé de Camps était né à Amiens, en 1643. L'ancien Intendant de la marine, Hyacinthe Serroni, devenu d'abord évêque d'Orange, puis archevêque d'Albi, s'était chargé de ses études, et l'avait fait son secrétaire. C'est cet Archevêque qui obtint pour lui la coadjutorerie de Glandève et qui lui procura ensuite l'évêché de Pamiers.

(4) *Gallia Christiana*, tom. XIII, col. 178. — Pourquoi ne put-il pas obtenir ses bulles ? — D'après le *Dictionnaire historique* publié par Chaudon et Delandine, « à cause de sa mauvaise conduite ». Arnault (Antoine), au tom. VII, p. 5, de ses lettres, rappelle « sa méchante conduite ».

(5) C'est l'abbé de Camps qui forma le projet de construire une nouvelle maison épiscopale. Dans un voyage qu'il fit à Paris, il obtint du roi des lettres-patentes qui ordonnaient cette construction et qui permettaient d'emprunter, dans ce but, une somme de 6000 livres. Cette maison épiscopale est l'évêché actuel qu'acheva Mgr de Verthamon.

Digitized by Google

L'abbé de Camps était savant, laborieux. Il avait fait une étude particulière de l'histoire de France ; et il était assez versé dans la connaissance des médailles ; ce qui a pu autoriser les auteurs de la *Gallia Christiana* à le signaler comme un numismate très-distingué : *Scientiâ numismatum apprimè fuit excultus.*

XXX. — Jean-Baptiste DE VERTHAMON, docteur de Sorbonne, fut désigné par le roi, le 8 septembre 1693, pour l'évêché de Pamiers, à la place de l'abbé de Camps. Le pape lui ayant accordé ses bulles, il fut sacré à Paris dans l'église des PP. Jésuites, le 3 janvier 1694, par Charles de La Berchère, archevêque d'Albi.

Dès son arrivée à Pamiers, il se mit, comme Robert de Pellevé, comme François de Caulet, à réformer les abus qui s'étaient glissés de nouveau dans son clergé, grâce aux affaires de la Régale. Il s'attacha surtout à pourvoir les églises de bons pasteurs.

Le souvenir de cet évêque doit être particulièrement cher aux habitants de Pamiers. Il embellit la cathédrale qu'il avait trouvée entièrement nue : *Jacebat nuda, pristino spoliata decore* (1), et lui fit don de beaucoup de vases sacrés et de riches ornements. Il bâtit à ses frais une église et un collége dont il confia ou laissa la direction aux PP. Jésuites, collége qui continuait l'ancien érigé, en 1559 (2), sous l'épiscopat de Robert de Pellevé, et dans lequel Saint-François-Régis, surnommé l'apôtre des Cevennes, professa, en 1630, la rhétorique. J'ai vu, il y a un peu plus de cinquante ans, dans le collége actuel, une bibliothèque que l'on disait fort estimée : c'était la même que celle dont Mgr de Verthamon avait fait don aux PP. Jésuites.

Mgr de Verthamon mourut, en 1735, après avoir fait achever le nouveau palais épiscopal, sans contredit l'un des plus beaux et des plus vastes qu'il y ait en France. Il avait gouverné l'Eglise de Pamiers pendant 42 ans.

(1) *Gallia Christiana*, tom. XIII, col. 179.

(2) Edit du mois de février 1559, rapporté au tom. IX, fol. 192, des EDITS déposés aux archives de l'ancien parlement de Toulouse.

Digitized by Google

XXXI. — Barthélemy DE SALIGNAC, fils du marquis de LAMOTHE-FÉNELON, de la famille de l'archevêque de Cambrai, lui succéda. On ne cite rien de remarquable de ce prélat. Il mourut à Paris, le 17 juin 1741, âgé de 50 ans, et fut enseveli dans la chapelle de Saint-Sulpice de cette ville où il avait reçu, le 22 janvier 1736, la consécration épiscopale.

XXXII. — Henri-Gaston DE LÉVIS, de la branche de *Léran*, ancien vicaire général à Bordeaux, monta après lui sur le siége de Pamiers. Il avait été nommé, le 24 août 1741, et sacré, le 11 février 1742.

C'est sous l'épiscopat de Mgr de Lévis que le chapitre de Pamiers fut sécularisé. Jusque-là, les évêques s'étaient montrés opposants à la sécularisation. Les chanoines de Pamiers trouvèrent dans Mgr de Lévis un prélat moins rigide. L'évêque se rendit à leurs sollicitations, et avec l'agrément du roi, *laudante Ludovico XV*, il demanda au pape la sécularisation des chanoines de sa cathédrale, et l'obtint en 1745 (1).

Mgr de Lévis-Léran décéda, le 11 janvier 1787. Il ne put donc pas, comme l'a dit M. Dumège, refuser d'adopter la constitution civile du clergé qui ne vint qu'en 1790.

A Mgr de Lévis succéda :

XXXIII. — Charles-Constance-César-Loup-Joseph-Matthieu D'AGOULT, grand vicaire de Rouen, né à Grenoble, en 1747, d'une très-ancienne maison du Dauphiné, dont les ancêtres avaient longtemps tenu en souveraineté, sous le titre de baronnie, le comté et la vallée de Sault, en Provence, sur les confins du comtat venaissin. Il fut sacré, le 13 mai 1787.

En 1790, cet évêque que M. Dumège passe sous silence, était sur le siége de Pamiers, lorsque parut la *Constitution civile du clergé* à laquelle il refusa de prêter serment (2). Il fut re-

(1) *Gallia Christiana*, tom. XIII, INSTRUMENTA, col. 139. — L'on sait que les membres du chapitre cathédral de Pamiers étaient des chanoines réguliers de l'ordre de Saint-Augustin, tenus par conséquent de vivre en communauté.

(2) Personne n'ignore que cette constitution engendra un schisme dans l'Eglise de France.

Digitized by Google

gardé, dès-lors, comme démissionnaire (1). Peu de temps après, il émigra en Suisse, d'où Louis XVI le fit revenir secrètement à Paris où, s'il faut en croire les continuateurs du *Dictionnaire historique* de Feller, il aurait reçu du roi et de la reine la confidence de leur projet de quitter la France.

Mgr d'Agoult ferme la liste de ces évêques qui, avant 1789, étaient les seigneurs temporels et directs de la ville de Pamiers; qui, en cette qualité, y exerçaient la haute justice, nommaient les magistrats de la temporalité, recevaient le serment de fidélité des consuls, confirmaient les statuts, et qui, de plus, étaient les présidents-nés des Etats de Foix (2).

A la Révolution, l'évêché de Pamiers, tel qu'il existait depuis 500 ans, fut supprimé (3). L'article 1er de la *constitution civile du clergé* disait : « Chaque département formera un seul diocèse, et chaque diocèse aura la même étendue et les mêmes limites que le département. » Et comme l'Assemblée nationale mettait l'élection en tout, elle la mit dans l'Eglise; elle décréta que les électeurs qui nommaient les députés, les fonctionnaires publics, les juges, nommeraient aussi les évêques (4).

D'après ladite constitution, le département de l'Ariége, nouvellement créé, dut avoir ainsi son évêque constitutionnel. Il en eut successivement deux. Les électeurs portèrent d'abord

(1) Mgr d'Agoult donna plus tard sa démission du siége de Pamiers. En 1814, il adressa au roi Louis XVIII divers Mémoires dont la plupart ont été imprimés, et qui annonçaient un homme versé dans la connaissance des affaires publiques : *Dict. historique* de Feller, édit. de 1847, au mot *Agoult* (d').

(2) *Gallia Christiana*, tom. XIII, col. 153.

(3) On vendit alors nationalement tous les immeubles qui appartenaient au chapitre cathédral de Pamiers, et qui représentaient, en grande partie, ce qui restait des nombreux domaines de l'ancienne abbaye de Saint-Antonin, aux droits de laquelle l'évêché de Pamiers avait succédé. La vente de ces immeubles, la plupart situés aux environs du siége de l'ancienne abbaye, produisit un total de 449,895 livres.

(4) Il semble que le législateur de 1790 avait voulu revenir, pour la nomination des évêques, à la pratique des premiers siècles de l'Eglise. Mais aujourd'hui il serait difficile de procéder de la même manière sans s'exposer à porter atteinte à la pureté de la discipline ecclésiastique. Les hommes et leurs idées ont trop changé avec le temps.

Digitized by Google

leurs votes sur le curé du village de Serres, près de Foix, qui, si je ne me trompe, avait attiré l'attention publique sur lui par un livre de théologie qu'il avait publié quelques années avant son élection ; puis, après la mort ou la démission de cet évêque, sur son premier vicaire épiscopal. Je n'ai à m'occuper ici ni de l'un ni de l'autre, puisque je fais uniquement la liste des évêques de Pamiers, et que ceux dont je viens de parler étaient évêques de l'Ariége, *episcopus Aurigeræ*, ainsi, du reste, que se qualifiait l'un d'eux (1).

L'évêché du département de l'Ariége ne subsista pas longtemps ; il fut supprimé par le concordat de 1801, et compris dans le diocèse de l'archevêque de Toulouse.

Vingt ans après, en 1822, on rétablit l'*Evêché de Pamiers* avec les limites tracées en 1790 pour celui du département (2). Il fut du nombre des 30 nouveaux siéges érigés ensuite des négociations qui avaient eu lieu depuis le concordat du 17 juin 1817 entre le Souverain Pontife et le roi de France, concordat qui n'avait pu aboutir, comme on le sait.

Depuis son rétablissement, l'évêché de Pamiers a été possédé par NN. SS. :

XXXIV. — Louis-Charles-François DE LATOUR-LANDORTHE, chanoine de Toulouse et vicaire général pour l'arrondissement de Saint-Gaudens, nommé en 1823. Ses bulles d'institution canonique portent la date du 17 des calendes de juin de cette année. Il occupa l'évêché de Pamiers pendant l'espace de douze ans.

XXXV. — Gervais-Joseph ORTRIC, vicaire général de Toulouse, ancien curé de Saint-Jérôme de cette ville, nommé, le 15 mars 1835, en remplacement de Mgr de Latour-Landorthe,

(1) Dans un dimissoire qui existe aux archives de la Haute-Garonne, et que M. l'archiviste Baudouin a eu la complaisance de me communiquer.

(2) Le territoire du nouvel évêché comprit, par conséquent, tout l'ancien diocèse de Pamiers, presque tous ceux de Couserans et de Mirepoix, et une partie de celui de Rieux (V. au *Bulletin des Lois* la bulle de la nouvelle circonscription des diocèses de France, publiée comme loi du royaume, le 31 octobre 1822).

Digitized by Google

décédé. Il fut préconisé, le 8 des calendes d'août de cette année, et sacré, le 27 septembre suivant, dans l'église métropolitaine de Toulouse, par son métropolitain, Mgr l'archevêque d'Astros.

XXXVI. — Guy-Louis-Jean-Marie Alouvry, chanoine de Beauvais, succéda, le 8 février 1846, à Mgr Ortric, décédé.

XXXVII. — Jean-François-Auguste Galtier, vicaire général de l'évêque de Perpignan, nommé, le 7 avril 1856, à la place de Mgr Alouvry, démissionnaire. Il fut sacré, le 10 août suivant, dans l'église Saint-Etienne de Toulouse, par Mgr Mioland, archevêque de cette ville. — Mort à Pamiers, le 29 juin 1858.

XXXVIII. — Jean-Antoine-Auguste Bélaval, vicaire général de Toulouse, nommé, le 29 juillet 1858. Il reçut, le 30 novembre suivant, dans la même église et des mains du même archevêque, l'onction du sacre.

Au moment où je rédige cette liste, Mgr Bélaval occupe toujours le siége épiscopal de Pamiers.

Digitized by Google

NOTICE

SUR LA

TRAGI-COMÉDIE DE GABRIEL TELLEZ (TIRSO DE MOLINA)

EL BURLADOR DE SEVILLA, LE SÉDUCTEUR DE SÉVILLE,

ET SUR LE *DON JUAN*, DE MOLIÈRE (1);

Par M. Victor MOLINIER.

L'Académie a bien voulu accueillir, avec l'indulgence dont ils avaient besoin, quelques travaux que je lui ai présentés, sur les emprunts faits au théâtre espagnol, par nos poëtes dramatiques. Encouragé par le bon accueil qu'elle a eu la bonté de leur faire, je viens lui soumettre une suite de ces premières études.

Le personnage de don Juan offre une de ces créations qui ont une vie idéale persistante, propre à les protéger contre les atteintes du temps et de l'oubli. Don Juan et Faust offriront toujours, sous des formes différentes, des types symboliques des éternels problèmes de la vie. Ils sont la personnification du doute sur l'existence des vérités morales et sur la réalité de la science. En Allemagne, Grabbe a, de nos jours, réuni ces deux personnages comme expression de l'âme et des sens, de l'idéalisme du savant et du sensualisme de l'homme du monde. Il y avait là une profonde pensée et un riche sujet pour une œuvre d'imagination et de poésie. Malheureusement Grabbe n'a su faire pour son Faust qu'une copie décolorée de Gœthe, et pour son

(1) Lue dans les séances de l'Académie des 9 et 16 janvier 1873.

Digitized by Google

don Juan qu'un rêveur allemand qui n'a rien du caractère espagnol (1).

Le personnage du drame dont nous avons à parler dans cette étude, paraît n'être pas purement imaginaire. Des chroniques semblent attester qu'il a existé ; des légendes font de son histoire un mythe. « Il advint, disent les chroniques de l'Andalousie, qu'un jeune écervelé, don Juan Ténorio, descendant d'un des vingt-quatre de Séville, tua d'un coup d'épée le vénérable commandeur Ulloa, dont il avait enlevé la fille. Le commandeur fut enseveli dans le couvent de Saint-François, où sa famille avait une chapelle, et on lui érigea une statue. Les Frères franciscains, voyant que le meurtrier trouvait dans les priviléges de sa naissance une protection assurée contre la justice, résolurent de suppléer à l'impuissance des lois : ils l'attirèrent la nuit dans leur couvent, et le mirent à mort ; puis ils répandirent le bruit que don Juan avait osé insulter le commandeur jusque sur sa tombe, et que la statue, s'animant tout à coup, avait précipité l'impie dans les flammes de l'enfer (2). »

Il y avait là le sujet d'un de ces drames religieux dans lesquels les faits réels de la vie sont mêlés au merveilleux. Ce thème fixa l'attention des poëtes, et un auteur inconnu en fit un drame versifié qu'on joua dans les couvents sous le titre de l'Athée foudroyé, *Ateista fulminado*. Coléridge, commentateur de lord Byron, cite cette pièce et en rapporte quelques scènes.

C'est Gabriel Tellez, connu au théâtre, sous le pseudonyme de Tirso de Molina, qui le premier traita ce sujet en lui faisant produire l'effet dramatique qu'il pouvait fournir. Parlons de l'auteur avant d'analyser sa pièce, qui a évidemment inspiré l'œuvre de notre Molière.

(1) Grabbe, doué d'une nature fougueuse et d'un esprit désordonné, a laissé plusieurs drames dans lesquels on trouve des inspirations pleines de hardiesse, mais souvent incohérentes, et qui sont accompagnées de trivialités et d'une certaine obscurité. Adonné à l'ivresse et à la débauche, il mourut à 36 ans. Son *don Juan* et *Faust* est une des pièces qui l'ont fait signaler, par des critiques trop enthousiastes, comme le Shakspeare de l'Allemagne.

(2) ADOLPHE DE PUYBUSQUE, *Histoire comparée de littérature espagnole et française*, tom. II, p. 238 ; — D. EUGENIO DE OCHOA, *Tesoro del Teatro Español*, tom. IV p. 74.

Digitized by Google

On a peu de détails sur la vie de Tirso de Molina. On ne connaît pas d'une manière précise l'époque de sa naissance. Il naquit à Madrid; il fut étudier à Alcala; il entra dans l'Eglise vers l'année 1613, et il fut reçu dans l'Ordre des Frères de la Merci qui rachetaient les captifs. Il devint prieur de leur Ordre, et il mourut dans leur couvent de Soria, probablement au mois de février 1648 (1).

Tirso de Molina est un des poëtes de l'Espagne qui se placent parmi ceux du premier ordre. Lope de Vega l'appelle le Térence espagnol dans son poëme du *Laurier d'Appollon*, où sa muse célèbre les gloires poétiques de son pays (2). Nul n'a mieux que lui su mettre à profit toutes les richesses que possède la langue castillane pour peindre et pour exprimer les plus fines nuances de la pensée. Son style est toujours correct et élégant; son vers est facile; ses dialogues offrent un modèle achevé de naturel, de grâce et de malice. Sa pensée, souvent exprimée dans un style figuré, revêt quelquefois ces formes prétentieuses qu'avait introduites dans la littérature espagnole Gongora, qui sont connues sous la dénomination de *Gongorisme*.

Disons encore qu'on trouve dans ses écrits des images peu chastes qui contrastent avec la noblesse du langage, et des détails qui expriment un sensualisme et une liberté de mœurs peu en rapport avec l'état de religieux de l'écrivain. Certains passages de ses drames contiennent des choses dont la crudité exige de la réserve et l'emploi des périphrases pour être rendues en français avec décence. M. Philarète Chasles, qui a publié des Etudes sur la littérature de l'Espagne, considère Tirso de Molina comme un Beaumarchais en soutane. Faisons remarquer que la langue castillane a moins de pruderie que la nôtre et que, les écri-

(1) TICKNOR, *Histoire de la littérature espagnole*, tom II, p. 360 de la traduction française, de M. Magnabal. Paris, 1864-1872, 3 vol. gr. in-8°.

(2) Si cuando à fray Gabriel Tellez mereces
Estas, o Manzanares, temerozo,
Ingrato me pareces
Al cielo de tu fama cuidadoso,
Pues te ha dado tan docto como culto
Un Terencio español y nn Tirso oculto.

LOPE FÉLIX DE VEGA CARPIO, *Laurel de Apolo*, silva VII.

Digitized by Google

vains espagnols, gênés pour l'expression de leurs idées par les prescriptions d'une sévère orthodoxie, usent d'une grande liberté pour tout ce qui ne touche qu'aux mœurs.

C'est à ses œuvres théâtrales que Tirso de Molina doit, comme écrivain, sa renommée. Il a, d'après ce qu'il rapporte, composé plus de trois cents drames ou comédies. Toutes n'ont pas été publiées. Une première partie de ses œuvres théâtrales parut à Madrid, en 1626. Elle contient douze comédies; elle fut réimprimée à Séville, en 1627, et à Valence, en 1631. Quatre autres parties furent aussi successivement publiées. Ces premières éditions sont rares et très-recherchées.

Parmi les pièces de Tirso de Molina qui nous sont parvenues, figure celle sur laquelle j'ai à vous entretenir. Elle porte ce titre espagnol : EL BURLADOR DE SEVILLA Y CONVIDADO DE PIEDRA. *Le séducteur de Séville et le Convive de pierre* (1). Molière, en traitant le même sujet, a intitulé sa pièce : *Don Juan ou le festin de Pierre*. Je n'ai jamais bien compris ce titre. Sans doute, celui qui est invité, c'est la statue en pierre du commandeur ; mais le festin de Pierre... Il faut entendre que le festin doit sa dénomination au convié qui y apparaît (2).

La pièce de Tirso de Molina offre une action qui, suivant les règles du théâtre espagnol, est divisée en trois journées. Le personnage qui y est représenté est un jeune seigneur, beau, fier, brave, dépourvu de sens moral, sceptique, qui se livre librement à tous ses appétits sensuels, qui ne connaît pas l'amour, mais qui est passionné pour le plaisir. Un meurtre, le déshonneur d'une femme lui coûtent peu lorsqu'il veut donner satis-

(1) Cette pièce est au nombre de celles que M. ALPHONSE ROYER a traduites en français et qu'il a donnée dans son *Théâtre de Tirso de Molina*. 1 vol. gr. in-18, Paris, 1863. Le texte espagnol dont nous nous servons est celui qu'a donné M. EUGENIO de OCHOA dans le 4e volume de son *Tesoro del teatro español desde su origen (ano de 1356) hasta nuestros dias*. Paris, 1838, in-8°.

(2) M. CHARLES MAGNIN auteur d'un article sur *le Don Juan de Molière*, publié dans le 1er volume de la *Revue des Deux Mondes* de l'année 1847, explique que le public parisien avait donné à l'original de la statue, le nom de *Don Pierre*. Ce nom aurait été accepté au Théâtre et Molière n'aurait fait qu'employer une dénomination, déjà reçue, en donnant à sa pièce le titre qu'elle porte. *Pierre* serait le nom du Commandeur qui assiste au festin.

Digitized by Google

faction à ses fantaisies. Don Juan Tenorio n'a pas abdiqué toutes idées religieuses, il veut bien se convertir, mais étant plein de jeunesse et de force, il jouit de la vie et il renvoie la réforme de sa conduite à d'autres temps. Sa maxime habituelle est celle-ci : « *J'ai du temps devant moi.* » La pièce de Tirso de Molina, exprime, par une action dramatique, une pensée religieuse qui montre la justice de Dieu à la suite du crime. Ce qu'on fait, on le paie. « *Quien tal hace, que tal pague.* » Telle est la conclusion morale de la pièce.

Don Juan, loin d'être, dans le Drame de Tirso de Molina, un athée, réclame, au moment où il se sent mourir, un confesseur. « Laisse-moi, dit-il au commandeur, qui l'entraîne sous les étreintes de sa main de pierre, appeler un prêtre qui puisse me confesser et me donner l'absolution :

Deja que llame
Quien me confiese y absuelva.

Il est trop tard ; la justice divine exige l'expiation du crime, l'abîme s'ouvre et engloutit au sein des flammes le coupable séducteur.

Nous n'analyserons pas d'une manière complète la pièce de Tirso de Molina, nous nous bornerons à en signaler les principales situations.

La première scène se passe à Naples dans le palais du roi. Don Juan a trompé la duchesse Isabelle et l'a séduite en se faisant passer pour le duc Octavio, auquel elle avait été promise en mariage. Sa ruse est découverte ; il songe moins à s'en excuser qu'à en rire. La jeune fille outragée demande vengeance. Le roi intervient ; le duc Octavio apprend que sa fiancée a passé la nuit avec un homme inconnu. Don Juan est arrêté, mais son oncle, ambassadeur de la cour d'Espagne, don Pedro Tenorio, parvient à le faire échapper. Il quitte Naples et il s'embarque pour l'Espagne sur un bâtiment.

La mer lui est peu propice. Une tempête brise son navire en vue des côtes de son pays. Il se sauve à la nage et les flots le jettent sur le rivage, évanoui dans les bras de son valet Cata-

Digitized by Google

linon. Tirso de Molina trace ici une scène des plus gracieuses qui ne peut que produire un heureux effet théâtral. On est sur les bords de la mer, Thisbé, jeune fille d'un pècheur, que tous les jeunes hommes des alentours recherchent, assise sur un rocher, confie aux flots le bonheur qu'elle éprouve de jouir de sa liberté en n'ayant aucun amour (1). Elle aperçoit les naufragés, elle s'empresse de les secourir, et pendant que Catalinon va vers une cabane appeler l'aide des pêcheurs, elle s'approche de don Juan évanoui, elle lui prodigue ses soins pour le rappeler à la vie. Elle appuie la tête du beau jeune homme sur ses genoux, elle lui adresse des paroles gracieuses, elle admire sa noble tournure, et lorsqu'il revient à lui et qu'il demande où il est, vous le voyez, lui dit-elle, vous êtes dans les bras d'une femme :

Ya podes ver,
En brazos de una muger.

La bonne fille fait porter le naufragé dans la cabanne de son père pour s'y sécher et y recevoir l'hospitalité. « Je suis fou de la jolie pêcheuse, dit don Juan à son confident, et je veux en triompher cette nuit. » Je sais, lui répond celui-ci, que vous êtes le châtiment des femmes (2). » Thisbé est séduite au moyen de la promesse d'un mariage, et le fourbe qui l'a déshonorée, s'empresse de la quitter en fuyant avec des chevaux qu'elle lui a elle-même procurés à suite de ses mensonges et de ses artifices. Byron s'est emparé de ces scènes et les a reproduites sous une

(1) Yo de cuantas el mar
Piés de jazmin y rosa
En sus riberas besa
Con fugitivas olas,
Sola, de amor esenta,
Como en ventura sola,
Tirana me reservo
De sus prisiones locas.
. . . .
. . . .

« Parmi les pêcheuses dont la mer fugitive baise les pieds de jasmin et de roses, » moi seule, exempte d'amour et seule heureuse, je me préserve de sa folle capti- » vité, » etc. *Jornada* I, esc. VIII.

(2) ..... Ya sé que eres
Castigo de las mugeres.
Jornada, I, esc. XII.

Digitized by Google

forme remarquable dans son poëme dont don Juan est aussi le héros (1).

Don Juan est de retour à Séville. Il y rencontre son ami le marquis de Mota, auquel il demande des nouvelles de toutes les belles de l'Andalousie (2). Cette scène est admirablement dialoguée; il y est parlé de deux filles élevées à l'école de Célestine, l'affreuse héroïne du grand drame attribué à Rodrigo Cota et au bachelier Fernando Rojas, qui malgré les détails obscènes qu'il contient, est considéré, en Espagne, comme un des chefs-d'œuvre de l'art dramatique (3).

Le jeune marquis de Cota raconte à son ami qu'il est aimé de sa cousine doña Anna, fille du commandeur Gonzalo Ulloa, qui est un prodige de beauté et qu'on voudrait donner en mariage malgré elle, à un étranger dont le nom est ignoré. Doña Anna, qui a entendu la conversation des deux amis de derrière son balcon, fait remettre à don Juan, avec la naïveté d'une jeune fille qui croit à l'amitié et à l'amour, un billet destiné à son amant, dans lequel elle lui fait part de ses chagrins et elle lui donne un rendez-vous pour onze heures de la nuit. Le perfide profite de ce billet pour s'introduire furtivement dans la chambre de doña Anna qui s'aperçoit trop tard de sa méprise, et qui fait retentir le palais de ses plaintes. Son père accourt l'épée à la main, l'entend demander qu'on la venge de celui qui l'a déshonorée. Il barre le chemin à don Juan en lui présentant la pointe de son épée. Un terrible combat s'engage et le commandeur tombe mort.

A la troisième journée, don Juan s'amuse à séduire Aminta, la fiancée du laboureur Patricio, en lui promettant, comme à Thisbé, de l'épouser. Voilà une nouvelle victime, qu'il abandonne aussitôt. Il n'est pas question, dans la pièce de Molina, des mille trois femmes espagnoles que Leporello a mentionnées dans l'inventaire des Exploits galants de son maître, qui produit,

(1) DON JUAN, chant II, CXI-CXV.

(2) *Jornada* II, esc. V.

(3) *La Celestina o tragi-comedia de Calisto y Melibea.* Nueva edicion, Madrid, 1822, in-18, 412 p. Ce drame a été traduit en français par M. GERMOND de LAVIGNE. Paris, 1841, in-12, 281 p.

Digitized by Google

dans l'œuvre de Mozard, un si bel effet comique et musical (1). Le don Juan de Tirso de Molina ne séduit que quatre femmes, parmi lesquelles sont deux duchesses et deux villageoises.

Quelques scènes après, don Juan et Catalinon sont dans le cloître de l'Eglise de San Francisco, à Séville, où est une chapelle renfermant un monument funèbre. « Quel est ce tombeau, dit le maître au valet. — C'est celui de D. Gonzalo, lui répond ce dernier. — Ah ! l'homme que j'ai tué, on lui a érigé là un beau monument. — Le roi l'a ordonné ainsi, comme le dit cette inscription. »

D. Juan lit : « Ici le plus loyal des gentilhommes attend que Dieu le venge d'un traître. » Cette énigme me fait rire, dit-il.

(1) Madamina, il catalogo è questo
Delle belle ch' amo il padron mio ;
. . . .
. . . .

D. GIOVANNI, atto I, scena V. Le poème italien est de LORENZO DA PONTE.

Il y a dans la onzième scène de la troisième journée du drame de Tirso de Molina, un dialogue entre don Juan et son valet, où sont énumérés les exploits amoureux du séducteur et qui a pu faire naître l'idée du catalogue du drame lyrique italien.

Catalinon. ¿ Con cuál de tantas mugeres
Como has burlado, señor,
Hablan ?
Don Juan. .... De todas me rio,
Amigo en esta ocasion.
En Napoles à Isabella...
Catalinon. Esa, señor, ya no es
Burlada, porque se casa
Contigo, como es razon.
Burlaste à la pescadora
Que del mar te redimio,
Pagándole el hospedagé
En moneda de rigor.
Burlaste a doña Ana...
Don Juan. .... calla,
Que hay parte aqui que lastó
Por ella, y vengarse aguarda.
. . . .

Catalinon. Parlent-ils (les chanteurs) des nombreuses femmes que vous avez trompées?

Don Juan. Je me ris de toutes en ce moment. Isabelle à Naples...

Catalinon. Celle-là vous ne l'avez pas dupée, puisque vous l'avez, comme cela est juste, épousée. Vous avez trompé la pêcheuse, qui vous avait sauvé des flots, en la payant de son hospitalité en votre monnaie habituelle. Vous avez trompé doña Anna...

Don Juan. Tais-toi. Il y a ici quelqu'un qui a souffert à son occasion.

Digitized by Google

Voulez-vous vous venger de moi, bon vieux à la barbe de pierre?

(Il lui touche la barbe.)

Joignant à l'insolence la raillerie, D. Juan invite la statue à souper avec lui, la nuit même, dans son hôtellerie. La statue apparaît au rendez-vous. Les valets de D. Juan fuient effrayés. Il reste seul en présence de l'image de pierre de celui qu'il a tué. Un dialogue s'établit entre les deux personnages : « Dis, s'écrie D. Juan, que veux-tu ombre, fantôme ou vision? Si tu es une âme en peine, ou si tu désires quelque satisfaction pour ton soulagement, dis-le; je te donne ma parole de faire ce que tu m'auras ordonné. Jouis-tu de la vue de Dieu? As-tu reçu la mort en état de péché? Parle, je t'écoute avec anxiété. »

La statue lui répond d'une voix sépulcrale : « Me tiendras-tu ta parole comme un gentilhomme? » — Je suis homme d'honneur et je remplis mes promesses. — Donne-moi cette main; n'aie pas de crainte. — Que dis-tu, moi craindre? Tu serais l'enfer même, que je te donnerais la main.

(Il la lui donne.)

La statue. Sur cette parole et sur cette main, je t'attends à souper demain à dix heures; viendras-tu?

D. Juan. Je croyais que tu allais me demander une chose plus importante. Demain je suis ton hôte. Où dois-je aller?

L. S. Dans une chapelle!

D. J. Irai-je seul?

L. S. Non, vous deux, et tiens moi parole comme je te l'ai tenue.

D. J. Je te la tiendrai; je suis un Ténorio.

L. S. Moi je suis un Ulloa.

D. J. J'irai sans faute.

L. S. Je le crois. Adieu.

D. J. Attends, je vais t'éclairer.

L. S. Ne m'éclaire pas, je suis en état de grâce.

La statue disparaît. D. Juan reste seul et est ému.

« Que Dieu me protége! dit-il, tout mon corps est baigné de sueur et mon cœur se glace dans ma poitrine. Quand il m'a pris la main, il me l'a serrée avec une telle force, qu'on aurait

Digitized by Google

dit une étreinte de l'enfer. Jamais je n'ai senti un tel feu. En partant, son souffle était si froid qu'il semblait sortir d'un abîme.

» Mais ce sont là des idées que la peur fait naître dans l'imagination, et craindre les morts est une honteuse faiblesse. Si on ne craint pas un corps noble, vivant, avec sa force, sa raison et son âme, qui pourra craindre les morts? — Demain j'irai à la chapelle où je suis convié, afin que Séville admire ma valeur et en soit épouvantée (1). »

Don Juan est exact au rendez-vous. Il est, dans la nuit, près de la chapelle. La statue apparaît et vient au devant de lui. Il y a ici une scène qui devait produire sur le public espagnol et crédule, une impression profonde. Don Juan s'assied à un festin infernal servi sur un tombeau par des pages en deuil et composé de mets horribles. Rien n'émeut son âme. Des chœurs font entendre au dehors des chants qui annoncent que l'expiation suit inévitablement le crime (2). Le souper est fini. Don Juan se lève, il met bravement sa main dans celle de la statue; il sent un feu qui le dévore, le tombeau s'ouvre et les engloutit tous les deux. Catalinon tombe à terre.

Il semble que la pièce soit finie. Il n'en est pas ainsi. On est, dans trois scènes qui suivent, en présence du roi dans le palais de l'Alcazar, où on apprend l'événement qui vient d'arriver, et

(1) Pero todas son ideas
Que da la imaginacion,
El temor, y temer muertos
Es mas villano temor,
Que si un cuerpo noble, vivo,
Con potencias y razon,
Y con alma no se teme,
¿ Quién cuerpos muertos temio?
Mañana iré a la capilla,
Donde convidado soy,
Porque se admire y espante
Sevilla de mi valor.
Journada III, esc. XI.

(2) Adviertan los que de Dios
Juzgan los castigos grandes,
Que no hay plazo que no llegue,
Ni deuda que no se pague.
Journada III, esc. XVI.

« Que ceux qui bravent les grands châtiments de Dieu, sachent qu'il n'y a pas de terme qui n'arrive, ni de dette qui ne se paie. »

Digitized by Google

tout se termine en mariant, par ordre du roi, les femmes séduites à ceux qui avait été leurs premiers prétendants. Quelque grande que fût la puissance royale en Espagne, ce dénouement me paraît pouvoir donner lieu à des objections.

Le merveilleux qui apparaît dans cette pièce en fit le succès. On était impressionné en voyant le marbre s'animer miraculeusement pour venger le crime. On n'était pas très-loin, sous le rapport des idées, de l'époque à laquelle les bonnes femmes de Ravenne étaient pleines de peur en voyant passer le Dante, et disaient à voix basse entre elles : voilà l'homme qui parcourt l'enfer ; voyez comme son teint est noir et comme sa barbe a été roussie par le feu.

Il faut que ce personnage de don Juan et que la statue du commandeur qui s'anime, aient bien plu au public, puisque ce sujet a été représenté sur tous les théâtres de l'Europe et a été exprimé dans toutes les langues. De Villers l'avait porté sur la scène française avant Molière, en 1659, sous ce titre : *le festin de Pierre ou le fils criminel.* Dumesnil, connu sous le pseudonyme de Rosimon, le reproduisit encore, en 1669, en lui donnant ce titre : *le festin de Pierre ou l'athée foudroyé. Sadwel* adapta ce sujet à la scène anglaise dans son *Libertine.* Plus tardGoldoni fit jouer, en Italie, un *Giovanni Tenorio, ossia il dissoluto punito,* où les situations sont plus invraisemblables que dans la pièce de Tirso de Molina, et où le héros apparaît comme un personnage qui n'inspire aucun intérêt et qui ne peut être l'objet d'aucune sympathie. Vers 1750 Gluk fit, sur ce sujet, un ballet. Un compositeur italien, Righini, le mit en opéra en 1777. Un autre compositeur Gazzaniga, fit représenter à Paris, en 1793, sur le théâtre de Monsieur, un *Convitáto di Pietro*, mis en 4 actes, puis en 2. (Taschereau, *Vie de Molière*, p. 429.)

Le poëte Zorilla a, de nos jours, repris ce sujet dans trois de ses ouvrages : *Don Juan Tenorio* (1844), *El desafio del Diablo* et un *Testigo de Bronce* (1845).

C'est dans Molière, c'est dans l'œuvre musicale de Mozard et dans le poëme de Byron que le personnage de Don Juan est, de nos jours, principalement étudié.

Voyons comment la tragi-comédie de Tirso de Molina a inspiré

Digitized by Google

Molière. Examinons comment s'est produit, sous la plume de ce grand peintre, ce personnage légendaire, dans une de ses pièces qui me paraît n'avoir pas toujours été appréciée comme elle devait l'être, et qui lui valut des attaques de ses ennemis qui ressemblent assez à celles que lui suscita aussi l'apparition du Tartuffe, de ce personnage hypocrite dont une pièce de *Tirso de Molina*, intitulé *Marta la piadosa*, *Marthe la dévote*, a pu offrir un des types féminins.

Nous venons de voir que le sujet du convié de Pierre (1) avait à Paris une vogue populaire où il était représenté sur les théâtres comiques.

La troupe de Molière voulut avoir aussi une comédie qui exprimât ce même sujet, et ce fut pour donner satisfaction aux désirs de ses camarades que notre grand comique se décida à le traiter.

Le théâtre espagnol lui était familier, il lui avait déjà fait des emprunts. La pièce de Tirso de Molina lui servit de canevas; elle lui fournit quelques-uns de ses personnages, mais son œuvre différa beaucoup, pour le fonds et pour la forme, de celle du poëte espagnol (2).

Tirso de Molina s'était inspiré des mœurs de son pays; il n'avait mis en scène, dans une action peu dramatique, qu'un jeune débauché qui satisfaisait ses fantaisies sans aucun res-

(1) *Il convitato di piétra*. Des troupes italiennes s'étaient établies à Paris sous le ministère de Mazarin. Elles y jouaient la comédie régulière écrite en prose ou en vers et la comédie populaire improvisée, *commedia dell'arte*, qui amusait beaucoup le public et qui exigeait, de la part des acteurs, de l'intelligence jointe à un grande talent mimique. Ils ne se servaient, pour préparer ces représentations, que d'un canevas qui traçait l'action, la mise en scène, la distribution des rôles et qui livrait le dialogue à l'inspiration et à l'improvisation des acteurs. M. CASTIL-BLAZE (*Molière musicien*, 1852, 2 vol. in-8°) et M. LOUIS MOLAND (*Molière et la comédie italienne*, 1867, 2e édit. in-18) ont donné le canevas d'un *convitato di pietra* que jouaient primitivement les troupes italiennes. Les comédiens français s'emparèrent aussi de ce sujet qui obtenait la faveur du public.

(2) On a prétendu qu'il ne serait pas certain que Molière eut connu la pièce de Tirso de Molina et qu'il paraîtrait qu'il n'en aurait eu qu'une traduction faite pour le Théâtre italien, cela me semble peu admissible. Il y a dans le Don Juan de Molière des passages qui reproduisent des idées qui sont dans le drame Espagnol, avec une ressemblance telle, qu'il est difficille d'admettre qu'ils les ait empruntés, de seconde main, à une pièce italienne.

Digitized by Google

pect pour les lois sociales et pour les lois divines. La haute position de sa noble famille lui garantissait l'impunité ; sa jeunesse lui laissait entrevoir un âge pour les plaisir, et, dans un avenir lointain, un autre âge pour l'amendement. Une morale religieuse facile lui montrait un moyen de salut dans un pardon de ses fautes qui lui serait accordé à l'extrémité de sa vie. Sa maxime de conduite était, nous l'avons vu, celle-ci : « j'ai du temps devant moi. » La conclusion morale de la pièce, c'était que la justice divine ne laisse jamais sans expiation l'œuvre du crime, et vient frapper inévitablement le coupable même en employant, pour étonner les hommes, des moyens surnaturels.

Tirso de Molina avait voulu plaire à son public, en se conformant à ses croyances, et s'était aussi proposé de le moraliser en lui inspirant de l'effroi et en plaçant sous ses yeux un acte éclatant de la justice divine, qui lui offrait l'expression d'un fait mystérieux, qu'une légende populaire avait accrédité.

Les femmes que Tirso de Molina met en scène, n'ont rien de cette force de caractère qu'on leur donne si souvent dans le drame espagnol. Elles sont faciles à séduire ; elles exhalent leurs plaintes en criant beaucoup, lorsqu'elles auraient des reproches à s'adresser à elles-mêmes ; elles ne montrent qu'un peu de honte sans témoigner un grand repentir. Tout s'arrange pour le mieux, et nous avons vu comment les accidents qui proviennent en très-grande partie de leur fragilité, ne les empêchent pas de s'établir honorablement en épousant leurs anciens prétendants, par ordre du roi.

Molière pouvait emprunter à cette pièce le sujet qu'elle lui offrait ; mais la hauteur à laquelle il avait porté la comédie, ne lui permettait pas de l'imiter. Ce profond penseur est toujours vrai dans ce qu'il dit, selon la remarque de Voltaire. Shakspeare et Molière sont les deux seuls hommes de génie qui aient su exprimer, sur le théâtre, tous les mystères cachés de la nature humaine, dont la révélation saisit et émeut le spectateur en lui montrant le réalisme dans le champ de la pensée.

Shakspeare emploie des formes en rapport avec les mœurs de son époque, mais qui n'en sont pas moins habiles et grandioses ; Molière a l'avantage de s'adresser à une société, plus

Digitized by Google

instruite, plus polie, et de posséder les formes d'un langage toujours facile, exact et élégant, soit qu'il emploie la prose, soit qu'il se serve de la poësie.

Le don Juan de Molière n'est plus celui qui s'est montré à nous dans Tirso de Molina. C'est toujours il est vrai ce même Juan Ténorio dont parlent les chroniques Andalouses; mais ce personnage mythique qui revêt des formes factices en rapport avec les croyances de son pays, lorsqu'il se montre dans le drame espagnol, apparaît tel qu'il peut exister au sein de l'humanité, dans l'œuvre originale de notre grand peintre.

Le héros de la pièce de Molière offre un type qui est l'expression de la réalité. C'est un jeune grand Seigneur chez lequel il y a absence de tout sens moral; c'est l'expression complète d'un égoïsme qui s'allie à un sensualisme élégant, qui ne s'élève à aucune pensée morale, qui n'a aucune notion du devoir et qui ne se propose que la recherche du plaisir.

Un pareil être, qui ne convoite que des sensations, ne peut éprouver qu'un amour physique qui se satisfait en se livrant à la fantaisie. Un physiologiste célèbre, M. le professeur Lordat, distinguait, en parlant avec éloquence des passions, l'amour qui procède des sens et l'amour qui procède des facultés mentales et de l'intelligence (1). Il donne pour type de ce dernier amour celui d'Héloïse pour Abailard, celui de Julie d'Etanges exprimé dans le Roman de J.-J. Rousseau. Il aurait pu aussi citer celui qu'éprouvait pour le Chevalier d'Aydie, cette belle circacienne connue, dans les salons de la Régence, sous le nom de Mlle d'Aïssé, qui s'imposa, par un noble dévouement pour celui qu'elle aimait, les plus généreux et les plus douloureux sacrifices (2). Rien de semblable ne peut exister chez le jeune Seigneur qui n'a que des sens, qui ne recherche que son plaisir

(1) *Théorie physiologique des passions humaines. Leçons tirées du cours de physiologie médicale fait à Montpellier dans l'année 1850-1851.* Montpellier, Ricard frères, in 8°.

(2) M. Michelet a cru pouvoir dire d'elle qu'elle *mourut d'amour et de vertu*, V. Michelet, *histoire de France*, *T. XV*, *p. 71 et p. 449*. M. Ravenel a publié les lettres de Mlle d'Aïssé à Mme Calandrini. Elles contiennent des détails curieux sur les mœurs de la régence. Elles sont précédées d'une notice intéressante de M. de Sainte-Beuve. Paris, 1846, in-12.

Digitized by Google

et chez lequel les facultés affectives sont entièrement oblitérées. L'homme qui ne croit pas à la vertu, ne croit pas à l'existence de Dieu, et n'a pas le sentiment du mérite et du démérite des actions humaines. Tel est le don Juan de Molière. Reportant toutes ses actions à lui-même, se plaçant en dehors de tout devoir à accomplir envers ses semblables, il est logique dans l'ordre de ses idées; il offre, l'expression de ces doctrines égoïstes, qui se montrent malheureusement encore à notre époque, et qui y ont reçu la qualification d'*utilitairianisme*.

Oui, Messieurs, il y a dans le don Juan de Molière, une personnification saisissante du matérialisme et de l'utilitairianisme d'Hobbes, du baron d'Holbach, d'Helvétius, de l'auteur de la déontologie (1).

Don Juan, n'est pas seulement un joyeux libertin, c'est un athée qui ne croit à rien et qui fait parade de son scepticisme. « Qu'est-ce que vous croyez! » lui demande son valet avec lequel il veut bien raisonner.

« — Ce que je crois? — Oui — Je crois que deux et deux » font quatre, Sganarelle, et que quatre et quatre font huit. » Ils sont tous deux égarés dans une forêt et ils rencontrent un pauvre qui leur demande la charité, après leur avoir indiqué leur route. « Ah! ah! s'écrie don Juan, ton avis est intéressé » à ce que je vois. — Je suis un pauvre homme, Monsieur, » retiré tout seul dans ce bois depuis dix ans, et je ne man- » querai pas de prier le ciel qu'il vous donne toute sorte de » biens. — Eh! prie le ciel qu'il te donne un habit, sans te » mettre en peine des affaires des autres... Quelle est ton » occupation parmi ces arbres?

LE PAUVRE.

« De prier le ciel tout le jour pour la prospérité des gens de » bien qui me donnent quelque chose.

DON JUAN.

« Il ne se peut donc pas que tu ne sois bien à ton aise?

(1) JÉRÉMIE BENTHAM qui a été de nos jours l'apôtre des doctrines utilitaires en philosophie et en jurisprudence. Voir sa *Déontologie ou science de la morale*, au tome III de l'édition française de ses œuvres, publiée à Bruxelles en 1840, 3 vol. grand in-8°.

Digitized by Google

LE PAUVRE.

« Hélas, Monsieur, je suis dans la plus grande nécessité du
» monde.

DON JUAN.

« Tu te moques : un homme qui prie le ciel tout le jour ne
» peut pas manquer d'être bien dans ses affaires.

LE PAUVRE.

« Je vous assure, Monsieur, que le plus souvent, je n'ai
» pas un morceau de pain à mettre sous les dents.

DON JUAN.

« Voilà qui est étrange, et tu est bien mal reconnu de tes
» soins. Ah! ah! je m'en vais te donner un louis d'or tout à
» l'heure, pourvu que tu veuilles jurer.

LE PAUVRE.

« Ah! Monsieur, voudriez-vous que je commisse un tel
» péché?

DON JUAN.

» Tu n'as qu'à voir si tu veux gagner un louis d'or, ou
» non; en voici un que je te donne, si tu jures. Tiens. Il faut
» jurer.

LE PAUVRE.

« Monsieur.....

DON JUAN.

« A moins de cela, tu ne l'auras pas.

SGANARELLE.

« Va, va, jure un peu; il n'y a pas de mal.

LE PAUVRE.

« Non, Monsieur, j'aime mieux mourir de faim.

DON JUAN.

« Va, va, je te le donne pour l'amour de l'humanité. »

Ne voilà-t-il pas la charité des sceptiques de notre époque.

Le valet de la pièce de Tirso de Molina, n'est qu'un personnage très-vulgaire. Catalinon obéit à son maître et l'aide dans ses exploits amoureux. Il a bien quelques bons instincts, mais

Digitized by Google

il est sans force en présence des volontés coupables de celui qu'il sert.

Molière a fait de Sganarelle le type du serviteur que les nécessités sociales attachent à un homme puissant qu'il méprise et qu'il craint.

« Uu grand Seigneur méchant homme, est une terrible » chose, dit-il à celui auquel il a dépeint son maître ; il faut » que je lui sois fidèle, en dépit que j'en aie ; la crainte fait en » moi l'office du zèle, brise mes sentiments, et me réduit » d'applaudir bien souvent à ce que mon âme déteste. »

Sganarelle a des croyances et se montre, dans sa simplicité, doué d'un certain Sens moral qui manque à son maître et d'une Foi naïve et sincère qui contraste avec l'incrédulité de don Juan. « Pour moi, Monsieur, dit-il à son maître, je n'ai point » étudié comme vous, Dieu merci, et personne ne saurait se » vanter de m'avoir jamais rien appris ; mais avec mon petit » sens, mon petit jugement, je vois les choses mieux que tous » les livres, et je comprends fort bien que ce monde que nous » voyons n'est pas un champignon qui soit venu tout seul en » une nuit. Je voudrais bien vous demander qui a fait ces arbres-» là, ces rochers, cette terre, et ce ciel que voila là haut ; et » si tout cela s'est bati de lui-même. Vous voilà, par exemple, » vous qui êtes là, est-ce que vous vous êtes fait tout seul, et » n'a-t-il pas fallu que votre père ait engrossé votre mère pour » vous faire ? Pouvez-vous voir toutes les inventions dont la » machine de l'homme est composée, sans admirer de quelle » façon cela est agencé l'un dans l'autre ? Ces nerfs, ces os, » ces veines, ces artères, ces...., ce poumon, ce cœur, » ce foie, et tous ces autres ingrédiens qui sont là, et qui... » Oh ! dame, interrompez-moi donc, si vous voulez. Je ne » saurais disputer si l'on ne m'interrompt. Vous vous taisez » exprès, et me laissez parler par belle malice. »

DON JUAN.

« J'attends que ton raisonnement soit fini.

SGANARELLE.

« Mon raisonnement est qu'il y a quelque chose d'admirable

Digitized by Google

» dans l'homme, quoique vous puissiez dire, que tous les savants
» ne sauraient expliquer. Cela n'est-il pas merveilleux que me
» voilà ici, et que j'ai quelque chose dans la tête qui pense
» cent choses différentes en un moment, et fait de mon corps
» tout ce qu'il veut. »

Voilà la comédie portée à une grande hauteur. Molière, en se jouant, démontre dans cette scène la nécessité d'admettre une cause première qui a organisé le monde avec intelligence et l'existence dans l'homme d'une puissance psychique, d'une âme qui commande à des organes qui obéissent.

Don Juan poursuivi par ses victimes, va se réfugier dans l'hypocrisie. La pierre d'une statue s'est animée pour lui montrer la puissance du ciel ; cela n'est pas capable de convaincre son esprit et d'ébranler son âme. S'il a manifesté la volonté de corriger sa conduite et de se jeter dans un train de vie exemplaire, c'est, dit-il, « un dessein que j'ai formé par pure politique,
» un stratagème utile, une grimace nécessaire où je veux me
» contraindre, pour ménager un père dont j'ai besoin et me
» mettre à couvert, du côté des hommes, de cent fâcheuses
» aventures qui pourraient m'arriver. Je veux bien, ajoute-t-il
» en s'adressant à son valet, t'en faire confidence, et je suis
» bien aise d'avoir un témoin du fond de mon âme et des véri-
» tables motifs qui m'engagent à faires les choses. »

Molière, dans cette scène, dépeint avec des couleurs bien appliquées, l'hypocrisie qui est un vice à la mode et tous les vices à la mode passent, dit-il, avec raison, pour des vertus. Le portrait qu'il trace sans négliger aucun de ses traits, est si saisissant de vérité, que les hypocrites de tous les siècles éprouveront un malaise rancuneux en s'y reconnaissant et en y voyant, comme dans un miroir, leur image.

Tartuffe pourra peu après apparaître, il est déjà connu.

La scène qui suit, montre don Juan sous des traits nouveaux. C'est un imposteur hypocrite qui refuse, au nom du ciel, de réparer l'honneur d'une femme qu'il a enlevée d'un couvent et qu'il a délaissée après l'avoir épousée. Lorsque le frère de l'infortunée, lui déclare qu'il le trouvera pour lui demander une réparation par les armes. « Vous ferez, lui dit-il, enfin, ce que

Digitized by Google

» vous voudrez, vous savez que je ne manque point de cœur, » et que je sais me servir de mon épée quand il le faut. Je m'en » vais passer tout à l'heure dans cette petite rue écartée qui » mène au grand couvent, mais je vous déclare, pour moi, » que ce n'est point moi qui me veux battre; le ciel m'en dé- » fend la pensée; et, si vous m'attaquez, nous verrons ce qui » en arrivera. » (1)

Voilà un trait qui rappelle les habiletés des transactions avec les lois de la morale que Pascal flétrissait dans ses provinciales (2).

Les femmes que Molière met en scène sont tout autres que celles qu'on rencontre dans la pièce de Tirso de Molina.

Doña Elvire, l'épouse délaissée, s'exprime au premier acte avec passion et avec une légitime indignation lorsqu'elle reproche à don Juan sa perfidie. Elle apparaît encore au quatrième acte pour lui tenir un langage plein d'abnégation et de dignité, dans une scène où la générosité des sentiments d'une femme qui aime, la revêt d'une beauté idéale qui semble, pendant un instant, avoir fasciné le séducteur lui-même; mais il n'en est rien (3).

Charlotte et Mathurine sont deux naïves campagnardes et rien n'est plus comique et plus gracieux que cette charmante scène, qui n'est pas dans la pièce de Tirso de Molina, et dans laquelle Don Juan, placé entre ces deux jeunes filles, les trompe et les persuade en adressant à chacune d'elles des promesses propres à déjouer leurs soupçons et à calmer leur irritation jalouse. Cette scène est certainement une des mieux conçues et des plus jolies qu'on puisse produire sur le théâtre.

Le personnage de M. Dimanche appartient aussi tout entier à Molière. On a, sans doute, pu dire, avec raison, que la scène

(1) Acte V, scène III.

(2) On peut voir les XIIIe et XIVe *lettres provinciales* de PASCAL, dans lesquelles il est question de l'*homicide* et du *duel*.

(3) « Sais-tu bien, dit-il à Sganarelle, que j'ai encore senti quelque peu d'émotion pour elle; que j'ai trouvé de l'agrément dans cette nouveauté bizarre et que son habit négligé, son air languissant et ses larmes, ont réveillé en moi quelques petits restes d'un feu éteint. — C'est-à-dire que ses paroles n'ont fait aucun effet sur vous. — Vite à souper. — Fort bien. »

Digitized by Google

dans laquelle il paraît, ne se rattache pas à l'action et est un hors d'œuvre. Cela ne l'empêche pas d'être très-amusante et le spectateur la regretterait certainement si on venait à la supprimer.

Quant à la statue qui s'anime, qui amène le dénouement du *Drame* et qui apparaît comme l'instrument de la justice divine, Molière n'a pas pu la placer, pour le fameux festin, dans la chapelle d'une église, comme l'a fait Tirso de Molina, afin de conférer à cette scène une caractère plus religieux. Cela eut été considéré en France comme une profanation.

Le merveilleux qui apparaît dans la pièce, le fait surnaturel qui la termine, n'offraient rien de très-étrange dans le siècle de Louis XIV. On croyait à l'intervention des puissances occultes. Les femmes de la Cour allaient consulter les devineresses, leur demandaient des talismans et des philtres pour s'attacher leurs amants.

Un historien de notre époque, qui appartient à l'institut, M. Pierre Clément, a dévoilé récemment ces sombres mystères, en parcourant les procédures relatives à ces affreuses affaires d'empoisonnement dont eût à s'occuper la chambre appelée Chambre ardente qui tint ses séances à l'arsenal. Il paraît résulter de certains documents dont l'authenticité est incontestable, que Mme de Montespan, elle-même, avait été en rapports avec la fameuse Voisin (Catherine Des Hayes) qui exploita pendant longtemps, comme sorcière, la crédulité des gens de la Cour; qui se trouva compromise dans l'affaire de la marquise de Brinvillers, et qui fut brûlée vive en 1680, sur la place de Grève, avec la Vigoureux et d'autres complices, pour avoir préparé des philtres et pour avoir vendu des poisons qu'on nommait alors *poudres de succession* (1).

Quant à l'athéisme professé par don Juan et que Molière a dépeint sous les couleurs odieuses qui sont les siennes, il y a encore à dire que le portrait qu'il en a tracé, n'avait rien d'étrange. On s'est fait trop d'illusions sur la moralité des temps anciens et particulièrement du XVIIe siècle. Il y avait à cette

(1) PIERRE CLÉMENT, *la police sous Louis XIV*. chap. VII, *la chambre des poisons*, p. 167 et suiv. Paris 1866, 2e édition grand in-18.

époque beaucoup d'hypocrites et beaucoup d'athées que notre grand comédien eut le courage de personnifier et de mettre sur la scène dans son don Juan et dans son Tartuffe. Voici comment s'exprime la princesse Palatine, femme du duc d'Orléans et belle-sœur de Louis XIV, dans une lettre qu'elle écrivait le 11 août 1686, à l'Electrice de Hanovre, sa tante, qui l'avait élevée et à qui elle parlait sans déguisement : « Tous les jeunes gens, en général, sont horriblement débauchés et adonnés à tous les vices, sans en excepter le mensonge et la tromperie. » Elle lui écrivait encore de Marly, le 2 juillet 1699 : « La foi est tellement éteinte en ce pays, qu'on ne voit presque plus maintenant un seul jeune homme qui ne veuille être athée ; mais ce qu'il y a de drôle, c'est que le même individu qui fait l'athée à Paris, fait le dévot à la Cour (1). » Voilà bien le don Juan de Molière. Apprécions, comme il doit l'être, le profond penseur et l'habile écrivain, qui a saisi les travers de son siècle, qui a su les peindre, qui a eu le courage de les mettre en scène et de les démasquer devant cette même Cour au sein de laquelle il avait su les remarquer (2).

Le don Juan de Molière fut représenté pour la première fois le 15 février 1665, peu avant l'apparition définitive, sur le

(1) *Apud* P. Clément, *Madame de Montespan et Louis XIV, étude historique*, p. 598. Paris, 1868, grand in-18, 2e édit. — La princesse Palatine (c'est ainsi qu'on la désignait), Charlotte-Elisabeth de Bavière, fille de l'Electeur Palatin Charles-Louis, seconde femme de Philippe d'Orléans et mère du duc d'Orléans régent pendant la minorité de Louis XV, était peu aimée à la Cour, à cause de sa franchise. Ses lettres qui contiennent des faits intéressants et des appréciations souvent exprimées d'une manière un peu crue et pleine d'originalité, ont été plusieurs fois publiées.

(2) « Aujourd'hui, dit don Juan, la profession d'hypocrite a de merveilleux »avantages. C'est un art de qui l'imposture est toujours respectée ; et, quoiqu'on »la découvre, on n'ose rien dire contre elle. Tous les autres vices des hommes »sont exposés à la censure, chacun a la liberté de les attaquer hautement; mais »l'hypocrisie est un vice privilégié qui, de sa main, ferme la bouche à tout le »monde, et qui jouit en repos d'une impunité souveraine. On lie, à force de gri»maces, une société étroite avec tous les gens du parti. Qui en choque un, se les »attire tous sur les bras ; et ceux que l'on sait même agir de bonne foi, et que »chacun connaît pour être véritablement touchés, ceux-là, dis-je, sont toujours la »dupe des autres, ils donnent bonnement dans le panneau des grimaciers et ap»puient aveuglement les singes de leurs actions. » Acte v, scène ii.

Digitized by Google

théâtre, du Tartuffe qui déjà était connu. Il obtint d'abord peu de succès, nous dit M. Jules Taschereau dans son *histoire de Molière*, non parce qu'il se serait trouvé beaucoup de spectateurs de l'avis de la femme, peu crédule, qui disait à son auteur : « Votre statue baisse la tête, et moi je la secoue, » mais parce que ce qu'il y disait sur l'hypocrisie, souleva contre lui les colères de tous ceux qui se reconnaissaient dans le portrait trop fidèle qu'il avait tracé (1). Cette pièce fut très-vivement attaquée dans un libelle qui parut la même année 1665, sous le nom d'un sieur de Rochemont et dans lequel Molière est représenté sous les couleurs les plus noires, comme un suppot du diable, qui attirera sur la France la peste et la famine, si la sagesse de Louis XIV, ne met pas un frein à son impiété.

L'auteur de cet odieux pamphlet inspiré par la crainte du Tartuffe, déjà célèbre et attaqué quoique non représenté, appelle sur Molière les vengeances de la justice humaine et de la justice divine. Il devait être appuyé par des personnes puissantes, puisque son libelle constate qu'il fut imprimé avec l'autorisation du lieutenant civil (2).

Ce qu'il y a encore de triste à dire, c'est que l'épicurien Saint-Evremont, l'amant de Ninon de Lenclos, l'adepte de cette morale complaisante, qui fait de la sagesse l'art de ménager nos plaisirs, se joignit à cette troupe hypocrite, qui voulait qu'on sacrifiat le grand peintre des mœurs à leur bas ressentiment. On lui entendit dire qu'il n'avait jamais vu cette pièce de don Juan sans désirer que son auteur fut foudroyé comme son athée (3).

Quant le Tartuffe fut représenté, ce concert d'affreuses déclamations redoubla. Les prédicateurs provoquèrent dans leurs chaires les malédictions du peuple contre celui qui avait dépeint le vice sous des traits trop pleins de vérité. Un curé de Saint-

(1) JULES TASCHEREAU, *Histoire de la vie et des ouvrages de Molière*, p. 109 et 191. Paris, 1826, 2e édit., 1 vol. in-8o.

(2) *Vie de Molière*, *par* GRIMAREST, p. 9, Note 1, en tête de l'édition des œuvres de Molière, avec des notes des divers commentateurs, publiée par MM. Didot frères, grand in-8o, Paris 1837.

(3) Voir le t. IV, p. 19, *des œuvres de Saint-Evremont*, édit. de 1753 en 12 vol. petit in-12. M. GINGUENÉ relève ce propos de Saint-Evremont, dans son *histoire de la littérature d'Italie*. t. VI, p. 3 de la 2e édition, Paris 1824, 9 vol. in-8o.

Digitized by Google

Barthélemy-en-l'Ile, prononça un panégyrique de Louis XIV, qu'il fit imprimer avec privilége, sous ce titre emphatique : *Le Roy glorieux au monde, ou Louis XIV le plus glorieux de tous les Roys du monde*, et qu'il adressa au roi. Dans cet espèce de sermon où on trouve une idolâtrie nauséabonde, est aussi une sorte de revue des hommes célèbres du temps. Il y attaque Turenne, et Molière, comme on le conçoit, n'y est pas épargné. L'apparition du Tartuffe l'a enflammé d'une fureur telle qu'il invective son auteur dans des termes dont la violence est si grande que je ne puis vous en donner une idée exacte qu'en les mettant sous vos yeux. « Un homme, dit-il, ou plutôt un démon vêtu de chair et habillé en homme, et le plus signalé impie et libertin qui fut jamais dans les siècles passés, avait eu assez d'impiété et d'abomination pour faire sortir de son esprit diabolique, une pièce toute prête à être rendue publique en la faisant monter sur le théâtre à la dérision de toute l'église, et au mépris du caractère le plus sacré et de la fonction la plus divine, et au mépris de ce qu'il y a de plus saint dans l'église, ordonnéé du Sauveur pour la santification des âmes, à dessein d'en rendre l'usage ridicule, contemptible, odieux. Il méritait par cet attentat sacrilége et impie, un dernier supplice exemplaire et public et le feu même, avant-coureur de celui de l'enfer, pour expier un crime si grief de lèse-majesté divine, qui va à ruiner la religion catholique, en blâmant et jouant sa plus religieuse et sainte pratique, qui est la conduite et direction des âmes et des familles par de sages guides et conducteurs pieux (1) ».

Le roi fut sans doute peu flatté de l'hommage de ce sermon car il en fit supprimer l'édition dont les rares exemplaires sont aujourd'hui très-recherchés. Louis XIV aimait Molière et avait compris toute la valeur de ce modeste comédien qui devait contribuer à illustrer le siècle auquel se rattacherait son nom. Peu après la représentation du festin de Pierre, il attachait Molière à sa personne, il le faisait asseoir, dit-on, à sa table (2);

(1) HÉNRI MARTIN, *histoire de France*, t. XIII, *aux éclaircissements*, p. 638 et 639; 4e édition. Paris, 1855-1860, 16 vol in-8°.

(2) *Voir les mémoires de Mme* CAMPAN, t. III, p. 8, Paris 1822, 3 vol. in-8°. Mme Campan rapporte que son père tenait cette anedocte d'un vieux médecin de Louis XIV, homme d'honneur et incapable d'inventer une pareille histoire.

Digitized by Google

il avait, peu avant, tenu sur les fonds de baptême le fils de ce comédien si affreusement calomnié (1); il conférait à sa troupe, le titre de comédiens du roi, avec une pension de sept mille livres. On retrancha de la pièce de don Juan la scène du pauvre et on en modifia quelques traits (2). Elle put, moyennant ces changements, continuer d'être représentée et Thomas Corneille la mit en vers (3). Elle fut donnée au public ainsi versifiée, sur le théâtre de Guénegaud, le 12 février 1677, quatre ans après la mort de son auteur (1673).

Deux littérateurs publièrent des réponses au violent libelle qui avait paru sous le nom de Rochemont. Tout s'arrangea grâce à la protection du roi, et Molière put mourir en France en

(1) L'acte de baptême est du jeudi 28 février 1664. L'enfant reçut le prénom de *Louis* et fut tenu sur les fonts baptismaux pour Louis XIV et pour Henriette d'Angleterre, duchesse d'Orléans. Cet acte de baptême est textuellement rapporté par M. Jules Taschereau, *vie de Molière*, p. 370. L'enfant mourut avant son père.

(2) Voir Jules Taschereau, *ubi supra*, p. 410. Cette scène du pauvre fut retranchée à la seconde représentation. Plus tard, en 1692, Vinot et Lagrange, ayant fait imprimer la pièce du festin de Pierre, telle qu'elle avait été joué la première fois, reçurent l'ordre de faire disparaître, au moyen de cartons, non-seulement la scène condamnée, mais encore quelques passages de celle qui la précède, dont à force de manœuvres, on était également parvenu à rendre l'esprit suspect. Ces coupures furent rétablies par M. Simonnin en 1813. Il retrouva, dans une édition d'Amsterdam de 1683, la version primitive avec les parties que la censure en avait fait retrancher. Depuis, M. Beuchot a retrouvé les mêmes scènes, mais incomplètes, dans un exemplaire de l'édition de 1682 dans lequel elles n'avaient pas été supprimées au moyen des cartons dont nous venons de parler. (Voir M. Beuchot, *Bibliographie de la France*, année 1817, p. 362). Ces scènes ont été rétablies, telles qu'elles étaient primitivement, dans toutes les éditions des œuvres de Molière qui ont été publiés de nos jours.

(3) Thomas Corneille, en mettant en vers quelques fois médiocres, la forte prose de Molière, déclare qu'il s'est réservé « la liberté d'adoucir certaines expressions qui avaient blessé les scrupuleux». Il a, en effet, modifié quelques passages et il a ajouté une scène qui n'est pas dans l'original. C'est le Don Juan en prose qu'il faut lire dans sa version primitive. En 1847, lorsqu'on inaugura dans la rue Richelieu, le monument élevé au moyen d'une souscription nationale, à Molière dans l'endroit où était la maison qu'il habitait, il fut donné au Théâtre français, le 15 janvier, une splendide représentation à laquelle assista l'élite du monde Parisien. On avait choisi le Don Juan; on le donna en prose tel que Molière l'avait écrit et il fut admirablement interprété par les premiers sujets de la scène française. M. Charles Magnin rendit compte de cette brillante soirée dans la *Revue des Deux Mondes* (1er trimestre de 1847, p. 557, article intitulé : *le Don Juan de Molière*).

Digitized by Google

ayant l'assistance de deux sœurs de la charité auxquelles il donnait l'hospitalité dans sa maison, lorsqu'elles venaient à Paris pour y faire des quêtes dans l'intérêt de leurs pauvres.

Ceux qui l'avaient calomnié pendant sa vie voulurent aussi, après sa mort, jeter l'outrage sur ses restes. La volonté de Louis XIV dut encore intervenir pour qu'on lui accordât d'être inhumé la nuit, secrètement sans aucun chant funèbre, et accompagné silencieusement, d'un petit nombre d'amis, dans un cimetière de Saint-Joseph, rue Montparnasse (1).

(1) Voir sur la mort de Molière (17 février 1673, 10 heures du soir) les détails que donne son biographe GRIMAREST qui dit les tenir de l'acteur Baron. *Vie de Molière*, 1705, in-12. Elle est, avec des notes, en tête de l'édition des œuvres des frères Didot que nous avons déjà citée. — Voir aussi M. TASCHEREAU, *Histoire de Molière*, p. 294 et aux *notes*, p. 399.

La mort de Molière fut celle d'un chrétien sincère qui rend, avec résignation, son âme à Dieu. Elle fut beaucoup plus digne et beaucoup plus édifiante que celle de François Harlay de Champvallon, l'archevêque de Paris, qui n'avait permis, qu'à suite d'un ordre exprès du Roi, d'inhumer nuitamment les restes d'un grand homme, dans le coin obscur d'un cimetière et sans honneurs funèbres.

On sait que ce Prélat, doué des qualités d'un administrateur habile, avait de très-mauvaises mœurs et menait une vie des plus scandaleuses avec des femmes de la cour parmi lesquelles se faisait particulièrement remarquer M[me] de Bretonvillers, que le peuple appelait la *Cathédrale*, et la duchesse de Lesdiguières qui, d'après SAINT-SIMON, allait le joindre tous les jours à Conflans où il avait un jardin délicieux, et où il s'était retiré peu avant sa mort. « Elle n'y couchait jamais, mais elle y allait toutes les après-dînées et toujours tous deux seuls. » Saint-Simon rapporte que son maître d'hôtel le trouva mort d'une attaque d'apoplexie sur un canapé, le 6 août 1695, lorsqu'il allait l'avertir que son dîner était servi. On prétendit, à la cour, que la duchesse de Lesdiguières était ce jour-là avec lui, il paraîtrait résulter du récit de Saint-Simon qu'il était alors seul. M[me] DE SÉVIGNÉ, en parlant de cette mort, dans une lettre du 12 août 1695, dit que la duchesse était présente et ajoute, en parlant de l'oraison funèbre du défunt : « On prétend qu'il n'y a que deux petites bagatelles qui rendent cet ouvrage difficile, c'est la vie et *la mort*. » D'AGUESSEAU, dans ses *Mémoires historiques sur les affaires de l'Eglise de France*, donne des éloges à la prudence et à l'habilité de François Harlay de Champvallon, tout en déplorant les désordres de sa vie privée.

Il y a, dans ce que nous venons de rapporter, un grand contraste. Molière, le comédien et l'homme de génie, meurt avec des sentiments chrétiens en recevant les soins pieux de deux humbles sœurs de la charité qu'il retirait chez lui lorsqu'elles venaient quêter à Paris et auxquelles il s'associait pour soulager les pauvres. — Le prélat, qui n'avait accordé, en y étant contraint, qu'un coin de terre obscur pour y déposer nuitamment les restes d'un grand écrivain, meurt n'ayant auprès de lui, d'après ce qu'on disait à la cour, qu'une femme dont les mœurs étaient mauvaises et qui était notoirement sa maîtresse. Ce prélat sera inhumé avec pompe et il sera question de son éloge funèbre. On dit que Mascaron refusa de s'en charger ; un

Digitized by Google

Molière ne fut pas seulement l'objet de l'attaque des faux dévots, il fut aussi personnellement attaqué par des hommes graves, qui dirigeaient leurs censures contre le théâtre et qui réclamaient d'une manière générale la suppression des jeux scéniques.

On connaît les détails de la polémique qui s'établit, au XVII[e] siècle, entre Desmarests, l'auteur de la comédie des Visionnaires et le grave Nicole, l'une des illustrations du Port-Royal. Racine crut devoir intervenir dans cette discussion en publiant deux lettres dans lesquelles il prit la défense du théâtre avec beaucoup de chaleur et d'esprit (1).

On venait de faire paraître le théâtre de Boursault et on avait mis en tête, comme préface, une lettre qu'on attribuait à un religieux théatin, le P. Caffaro, dans laquelle on voulait démontrer qu'on pouvait très-innocemment composer, lire et voir représenter des comédies. L'archevêque de Paris, condamna l'œuvre du théatin qui dut se disculper et désavouer publiquement les idées qu'il avait émises sur les représentations scéniques. Bossuet lui écrivait à ce sujet une lettre de reproches et ce grand prélat controversiste et militant, désirant éclairer les fidèles, publia son ouvrage intitulé : *Maximes et réflexions sur*

jésuite fut plus facile et voici ce que rapporte SAINT-SIMON : « Le P. Gaillard fit son oraison funèbre à Notre-Dame ; la matière était plus que délicate, et la fin terrible. Le célèbre jésuite prit son parti ; il loua tout ce qui méritait de l'être, puis tourna court sur la morale. Il fit un chef d'œuvre d'éloquence et *de Piété.* » *Mémoires* du DUC DE SAINT-SIMON, t. I, p. 180 de l'édition Hachette, Paris 1865, 13 vol. in-18.

Est-ce qu'il n'y a pas, dans tout cela, quelque chose qui veut dire que la loi morale ne serait qu'une illusion de l'esprit, si notre âme n'était pas immortelle et s'il n'y avait pas les espérances d'une autre vie dans laquelle l'harmonie morale sera rétablie en faisant resplendir la vertu et en flétissant le vice ?

Molière aurait eu tort ; ce serait Don Juan et l'archevêque de Paris qui auraient eu raison si cette maxime, dont le drame de Tirso de Molina offre l'expression, n'était pas certaine :

Quien tal hace, que tal pague.
« Chacun sera traité d'après ses œuvres. »
TIRSO DE MOLINA, *scène dernière.*
« Qui n'a pas de Loi, vit en bête brute. »
MOLIÈRE, *acte V, scène 2.*


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF

(1) *Lettres de M.* RACINE *à l'auteur des Hérésies imaginaires, et des deux visionnaires. Œuvres de Jean Racine avec les commentaires, par J. L.* GEOFFROY, t. VI, p. 3 et suiv. Paris, 1808, 7 vol. in-8°.

Digitized by Google

la comédie. L'inexorable théologien attaqua, dans cet écrit, tous les grands représentants de l'art scénique et particulièrement Molière (1). Des philosophes, parmi lesquels figure J.-J. Rousseau (2) reprirent plus tard cette polémique. Je conçois que ceux qui professent une morale ascétique et stoïcienne, s'élèvent contre

(1) Bossuet montra une dureté fanatique et fut injuste envers un homme de génie qu'il était fait pour comprendre et qu'il eut la volonté de méconnaître afin de le calomnier auprès d'un public aveugle et hypocrite qui accepte toujours, sans examen, ce qui rentre dans ses idées et ce qu'une voix autorisée lui dit. Citons le passage qu'on regrette de trouver dans l'écrit du grand orateur qui, au reste, prodigua si souvent l'éloge et le blâme à ses contemporains, sans tenir compte des vérités historiques, et en les dépeignant, non tels qu'ils étaient, mais tels que ses auditeurs les voulaient et tels qu'ils les concevait en créant, avec habilité, des portraits qu'on a aujourd'hui souvent peine à reconnaître.

Le fougueux prélat, en voulant réfuter l'opinion de ceux qui regardent les comédies comme innocentes, s'écrie avec colère : « il faudra donc que nous passions pour honnêtes les impiétés et les infamies dont sont pleines les comédies de Molière, ou qu'on ne veuille pas ranger parmi les pièces d'aujourd'hui celles d'un auteur qui a expiré, pour ainsi dire, à nos yeux, et qui remplit encore à présent tous les théâtres des équivoques les plus grossières dont on ait jamais infecté les oreilles des chrétiens..... Songez seulement si vous oserez soutenir à la face du ciel des pièces où la vertu et la piété sont toujours ridicules, la corruption toujours excusée et toujours plaisante?

« La postérité saura peut-être la fin de ce poëte comédien qui, en jouant son *Malade imaginaire*, reçut la dernière atteinte de la maladie dont il mourut peu d'heures après, et passa des plaisanteries du théâtre, parmi lesquelles il rendit presque le dernier soupir, au tribunal de celui qui dit : malheur à vous qui riez, car vous pleurerez. *Œuvres de Bossuet, Mémoires et réflexions sur la Comédie*, au tome VII de l'édit. in-4° de Paris de 1748.

Que de malveillance ne trouve-t-on pas dans cette apostrophe fanatique! Comme les faits y sont altérés et dénaturés. Ah! que je mets au-dessus du grand prélat, ces deux humbles sœurs de la charité dans les chastes bras desquelles Molière rendit son dernier soupir, et qui se jettèrent, en pleurant, aux pieds des gens d'Eglise, pour obtenir une sépulture à celui qui était le bienfaiteur de leurs pauvres!

(2) D'ALEMBERT, sous l'inspiration de Voltaire, avait publié, dans le VIIe volume de l'*Encyclopédie*, un article sur Genève dans lequel il conseillait d'établir un théâtre et des représentations scéniques dans cette ville où la gravité des mœurs ne les avait pas tolérés jusqu'alors. ROUSSEAU crut devoir, comme citoyen de Genève, s'opposer à la réalisation de cette idée. Il adressa à d'Alembert une longue lettre très-connue dans laquelle on voit qu'il attaque, au point de vue des mœurs, l'établissement des théâtres et toute la littérature dramatique. Il y maltraite les œuvres de Molière ; il y critique longuement son *Misanthrope*, mais il ne s'attaque pas directement, comme l'avait fait Bossuet, à la personne de l'auteur. *Œuvres complètes de* J.-J. ROUSSEAU, édit. Furne, tome III, p. 113, Paris, 1835, 4 vol. gr. in-8°.

Digitized by Google

les représentations théâtrales. N'y aurait-il pas, sur ce point, à tenir compte de l'état des sociétés et de ce besoin d'avoir des distractions qui est inhérent à la nature de l'homme. Les Espagnols le comprenaient bien lorsqu'ils faisaient entrer les représentations scéniques dans les choses de la vie. Il me semble qu'il y a de la vérité dans ce que Molière disait sur ce point dans la préface qu'il avait placée en tête de la première édition de son Tartuffe : « J'avoue qu'il y a des lieux qu'il vaut mieux fréquenter que le théâtre; et si l'on veut blâmer toutes les choses qui ne regardent pas directement Dieu et notre salut, il est certain que la comédie en doit être, et je ne trouve point mauvais qu'elle soit condamnée avec le reste : mais supposez, comme il est vrai, que les exercices de la piété souffrent des intervalles, et que les hommes aient besoin de divertissement, je soutiens qu'on ne peut leur en trouver un qui soit plus innocent que la Comédie. »

Certes mon intention ne saurait être de traiter, dans cette simple notice, la grande question des théâtres au point de vue des intérêts de la morale. Je vous demanderai seulement la permission de retracer devant vous quelques souvenirs de ma jeunesse. Je suis à une époque avancée de la vie et mon passé est déjà bien loin de nous.

Quand j'étais jeune, la comédie était représentée, à Toulouse, par des acteurs du premier mérite, qui possédaient les bonnes traditions de notre théâtre français, qui avaient une diction pure et qui savaient habilement faire ressortir les beautés de notre poésie en déguisant un peu l'hémistiche, en ne faisant sentir qu'avec habileté la rime. J'aimais à assister aux représentations des pièces de Molière.. Je manquais peu celles des Précieuses ridicules, du Misanthrope, du Tartuffe, des Femmes savantes, du Bourgeois Gentilhomme, et je puis dire que je trouvais dans ces représentations un complément de mes études littéraires; jamais ces pièces, je dois le déclarer avec vérité, n'ont fait naître dans mon esprit des idées que j'ai eu à me reprocher. Lorsque nous sortions du théâtre mes camarades et moi, nous parlions de la pièce, du talent de l'acteur, de la manière dont une scène avait été rendue, nous discutions sur la valeur d'un vers, sur

Digitized by Google

la façon dont il avait été dit. Cela n'était pas sans fruit pour notre instruction et je maintiens que l'intuition de ce qui est beau élève l'âme, et que le domaine de l'esthétique avoisine celui de la morale.

Malheureusement le théâtre n'est plus aujourd'hui ce qu'il était alors et je serais embarrassé s'il me fallait dire ce qu'en emportent, en rentrant chez eux, ceux qui fréquentent actuellement notre scène.

Parvenu à une autre extrémité de la vie, j'ouvre quelquefois Molière, je m'oublie en le lisant, car il n'a jamais cessé de me captiver. Je vois de mieux en mieux dans ses œuvres, l'expression saisissante des choses de la vie, et vous voudrez bien, Messieurs, m'excuser si je viens de vous entretenir, si longuement, sur l'œuvre d'un de nos auteurs dramatiques que j'ai toujours beaucoup aimé et qui m'a toujours paru être une des principales gloires de l'un de nos grands siècles littéraires.

Digitized by Google

POPULATION

DE TOULOUSE ET DE LA FRANCE

EN 1872 (1);

Par le docteur ARMIEUX.

Après la tourmente que nous venons de traverser, il est nécessaire de se recueillir et de compter ses blessures.

Une question s'impose tout d'abord, celle de savoir quelle perturbation les derniers événements ont apportée dans la population de la France.

Le recensement officiel de 1872 permet d'établir approximativement le bilan de la guerre étrangère et civile et des maux de toute sorte qui sont venus accabler notre infortuné pays.

Au seuil de notre régénération politique et morale, nous devons rechercher les causes et les effets de nos malheurs. La statistique médicale ou la démographie, comme on dit aujourd'hui, servira à éclaircir quelques points du problème complexe qu'il nous faut résoudre.

En attendant des documents plus complets, nous allons mettre en œuvre, dans cette simple note, quelques renseignements officiels et particuliers que nous avons recueillis sur le mouvement de la population en France et à Toulouse, depuis la guerre.

(1) Lu à la séance du 6 février 1872.

Digitized by Google

Les dénombrements officiels font voir qu'en 1866, la France avait :

89	départements,
373	arrondissements,
2,941	cantons,
37,548	communes,
38,067,004	habitants,

Le recensement quinquennal ne put être fait en 1871 ; opéré en 1872, il constate que nous avons perdu tout ou partie de :

	4	départements,
	14	arrondissements,
	97	cantons,
	1,689	communes,
Soit une population de	1,597,238	habitants !

Voilà le résultat navrant d'une guerre désastreuse, follement entreprise, et qui a abouti à une paix honteuse.

Ce n'est pas tout cependant ; à la perte de deux provinces, de dix milliards de francs dépensés ou payés à nos vainqueurs, à l'abaissement moral de nos armes, il faut joindre le sang versé de nos enfants, dont rien ne peut racheter le sacrifice.

Si l'on compare la population du territoire actuel de la France avec ce qu'elle était en 1866, on trouve, qu'en six ans, nous avons perdu 366,935 habitants, soit 42 pour 1000, presque $^1/_{20}$.

D'après le *Journal officiel*, auquel nous empruntons ces chiffres, cette diminution a pour causes principales : indépendamment de la guerre, l'épidémie variolique, qui a sévi partout en 1870-71, et un certain ralentissement dans le nombre des mariages.

Nous discuterons plus bas ces diverses causes, qui entreraient chacune pour un tiers dans le déficit, ce qui nous permettrait d'affirmer que la dernière guerre a moissonné 120,000 jeunes hommes.

La diminution constatée dans la population se répartit sur presque toute la France.

Des 86 départements actuels, 14 sont en voie légère d'accroissement, dans les 72 autres, la population a décru.

Digitized by Google

Et ce ne sont pas les départements qui ont le plus souffert de la guerre qui sont le plus dépeuplés.

Paris, deux fois assiégé, a augmenté de population. Pourtant, un grand nombre d'insurgés y ont été tués ou déportés, ce qui tendrait à prouver que beaucoup d'entre eux n'étaient pas Français.

Ce sera un jour une curieuse étude que de rechercher et d'expliquer la présence à Paris, pendant le règne de la Commune, de ce ramassis d'étrangers, écume de l'Europe.

Les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, longtemps occupés et ravagés par l'ennemi, sont en voie d'accroissement.

Le Doubs, si éprouvé, n'a diminué que de 6,821 habitants, les Vosges, de 4,985; la Côte-d'Or, de 8,252; le Loiret, de 4,089; tandis que la Dordogne, si éloignée du théâtre des combats, a perdu 22,932; le Var, 14,793; la Haute-Garonne, 14,415 habitants.

Le baron Charles Dupin a communiqué à l'Académie des sciences de Paris, le 6 janvier 1873, une *Note sur la comparaison et le dénombrement de la population française en* 1866 *et* 1872.

Cette Note a pour objet de faire connaître un chiffre important, dont ne donnent aucune idée les documents officiels.

Le recensement de la France, en 1866, indiquait, dit-il, une population de......................	38,067,064 habit.
L'accroissement moyen annuel, calculé pour la France, est de 130,078; en 1873, cet accroissement normal devait donner..	910,546 »
La population devrait donc être de...	38,977,610 »
Le recensement officiel ne compte que	36,102,921 »
Donc la France a perdu, en 6 ans....	2,874,689 »
La population des territoires concédés étant de........................	1,597,238 »
Il résulte que, en dehors des causes communes, la France a perdu par une double guerre contre les ennemis du dehors et du dedans, tués ou morts de misère, de souffrances, d'épidémies, etc..	1,277,451 habit.

Le baron Charles Dupin, décédé à Paris, à l'âge de 89 ans, 12 jours après sa communication à l'Institut, termine ainsi sa note :

« Ce chiffre restera comme un monument de la résistance
» héroïque et de la vaillance héréditaire, qui n'a pas abandonné
» nos contemporains aux temps de leurs malheurs extrêmes. »

« Quelle que soit l'énormité de la perte, si l'accroissement
» proportionnel déjà signalé se continue, la réparation de notre
» perte serait accomplie en 10 ans et 7 mois; cela nous repor-
» terait à l'année 1883 ! »

Nous acceptons l'ajournement significatif du noble moraliste; mais nous ne partageons pas son enthousiasme pour le courage de la nation et sur l'énormité évidemment exagérée de nos pertes sur les champs de bataille.

Nous avons dit que le département de la Haute-Garonne a vu sa population descendre en 6 ans de..... 493,777 habit.
à...... 479,362 »

diminution de..... 14,415 âmes.

Cependant notre région a perdu peu d'hommes à la guerre.

Pour quelques morts glorieuses, qui ont honoré plusieurs familles du Midi, il faut reconnaître qu'il y a eu bien des abstentions, bien des défaillances, et que, sous une impulsion administrative déplorable, notre région, en général, peut se reprocher de n'avoir point volé d'un élan généreux au secours des provinces plus directement menacées ou atteintes.

L'examen du mouvement de la population à Toulouse, dans les dix dernières années, nous permettra peut-être de serrer de plus près le problème et d'en tirer des conséquences plus exactes.

Le tableau ci-joint contient et résume les données les plus importantes.

Digitized by Google

Mouvement de la population de Toulouse dans les dix dernières années.

ANNÉES.	NAISSANCES.	DÉCÈS non compris les morts-nés.	EXCÈS des naissances sur les décès.	EXCÈS des décès sur les naissances.	MARIAGES.	POPULATION.	OBSERVATIONS.
1863	2653	2588	65	»	897	Recensement de 1861. 112603 habit	
1864	2747	2714	33	»	841		
1865	2695	3013	»	318	830		
1866	2737	2780	7	»	866	126936 habit.	Augmentation de 14333 en 5 ans.
1867	2753	2940	»	187	906		Accroissement moyen annuel de 2866.
1868	2570	3293	»	723	908		
1869	2826	3053	»	227	934		
1870	2760	4112	»	1352	709		
1871	2519	4921	»	2402	945		
1872	3085	3021	64	»	1153	124842 habit.	Perte en 6 ans : 2094 habitants.
Totaux..	27345	32435	»	5209	8989		
Moyennes	2734	3243	»	520	898		

Nous voyons que notre ville, qui comptait, en 1861, 112,603 habitants, en avait 126,936 en 1866; il ne lui en reste, en 1872, que 124,842; après avoir gagné 14,333 âmes en 5 ans, elle en a perdu 2,094, en 6 ans.

Si nous appliquions ici le raisonnement de M. Charles Dupin, nous trouverions que l'accroissement proportionnel des 5 dernières années étant de 2,866, Toulouse aurait dû compter, en 1872, 144,132 habitants; ce serait donc une perte de près de 20,000 âmes en 6 ans.

Mais pour bien apprécier ce que la guerre et les fléaux venus

Digitized by Google

à sa suite peuvent être dans cet arrêt d'accroissement, il eut fallu faire un recensement immédiatement avant la guerre. Cette constatation nous manquant, nous sommes obligés de supposer que le mouvement d'immigration, cause principale de l'agglomération à Toulouse, s'est arrêté depuis quelque temps, et que notre cité, livrée à elle-même, aurait dû avoir en 1872 un chiffre de population stationnaire et à peu près égal à celui de 1866.

En effet, il ne faut pas perdre de vue que le mouvement de la population dans les grandes villes est soumis à une grande fluctuation dont les causes multiples sont : l'état sanitaire général, soumis aux conditions climatériques variables et à l'hygiène publique; la prolongation de la vie moyenne; les épidémies ou constitutions médicales régnantes; la proportion des mariages, leur fécondité; l'excès ou l'infériorité des décès sur les naissances; l'oscillation de la population flottante; enfin l'immigration des campagnes vers les villes.

Notre honorable et savant collègue M. Molinier, dans les intéressantes études dont il a enrichi les annuaires de notre Académie pour 1859 et 1860, attribue l'accroissement de la population à Toulouse à ces diverses causes et principalement à l'immigration des ouvriers ruraux vers les grands centres.

Il importe de surveiller et de conjurer ce mouvement, car il constitue un grand danger pour l'équilibre moral et matériel de la nation.

Dans ces mêmes études, M. Molinier signale la progression croissante des mariages et la prépondérance marquée des décès sur les naissances pendant les années antérieures à 1860.

Il résulte du tableau statistique que nous avons dressé, que la proportion des naissances est restée à peu près la même de 1863 à 1872; qu'elle a augmenté graduellement à mesure que la population s'accroissait; que le chiffre des naissances a légèrement fléchi en 1871, ce qui correspond à une diminution sensible des mariages en 1870 et à l'absence des hommes jeunes et valides enrôlés dans les rangs de l'armée régulière ou auxiliaire.

Digitized by Google

Les décès suivent aussi une progression ascendante en rapport avec la population, mais presque toujours dépassant les naissances. Cet excès de la mortalité est surtout sensible en 1870 et 1871 ; il provient évidemment de l'état de guerre, de la préoccupation des esprits, et des maladies déterminées par les évacuations et les agglomérations de troupes.

Cet état anormal a produit environ 3,000 décès, en deux ans, au-dessus des moyennes ordinaires. Nous rechercherons plus loin les causes de cette mortalité exceptionnelle.

En dix ans, les naissances l'ont emporté 4 fois sur les décès, et très-faiblement, 6 fois la léthalité a dépassé de beaucoup la natalité.

Pour les mariages, la proportion est régulièrement croissante, si ce n'est en 1870, comme nous l'avons dit, année pendant laquelle des préoccupations bien légitimes ont éloigné les jeunes gens des pensées d'amour et d'union conjugale.

Nous sommes heureux de constater qu'en 1872, année d'apaisement et de réparation, les naissances ont dépassé les décès, et qu'une recrudescence heureuse des mariages semble nous promettre pour les années suivantes une plus ample génération. Cette recrudescence est signalée dans toute la France. Il y a là un fait d'harmonie vitale qui se produit toujours après les grandes épidémies, après les grands cataclysmes.

Un autre fait important, étudié par les moralistes et les statisticiens, c'est que l'accroissement régulier de la population en France est moindre, depuis 1831, qu'il ne l'était dans le premier quart de notre siècle.

Notre ami, M. le docteur Ely, bien connu par ses travaux de statistique médicale sur l'armée, dans un article inséré dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* le 10 janvier 1873, conclut que la *fécondité* est la même en France, mais que la *fécondation* est plus restreinte.

Le 25 mars 1873, M. le docteur Lagneau a communiqué à l'Académie de médecine une note sur la situation démographique de la France par rapport aux autres nations. Il constate chez nous une infériorité manifeste de la natalité et signale la prédo-

Digitized by Google

minance fâcheuse du sexe féminin sur le sexe masculin, ainsi que la longueur de la période de doublement de la population.

Pour lui les causes de cette infériorité sont : la durée trop grande du service militaire, la tendance des habitants des campagnes à se porter vers les villes, et le désir général qu'ont les ménage de n'avoir que peu d'enfants pour leur assurer le plus de bien-être possible.

Il y a là des questions de morale, d'économie publique et domestique, qu'il ne nous convient pas d'approfondir aujourd'hui.

Nous avons constaté que la population de Toulouse, au lieu d'être stationnaire, a diminué, et que cette diminution est de 2,094 âmes.

D'un autre côté, nous trouvons en deux ans 3,000 décès, de plus que la moyenne, décès certainement imputables à l'état de guerre et à l'épidémie variolique. Une circonstance tend à faire attribuer ce déficit aux désastreux événements que notre malheureux pays a subis et dont le contre-coup s'est fait sentir fort loin même des parties du territoire ensanglantées par la lutte.

Tandis que les naissances sont à peu près également réparties entre les deux sexes, les décès présentent un écart assez considérable, et la mortalité a sévi d'une façon toute particulière sur le sexe masculin.

Le recensement général du pays démontre qu'il existe, en 1872, une différence considérable entre les deux sexes, qui ne peut s'expliquer que par les pertes occasionnées par la guerre.

Pour la population mâle, dit le docteur Ely, il y avait déjà en 1866 une infériorité de 1 pour 1,000, par rapport au sexe féminin ; en 1872 il y a une différence en moins de 141,969 hommes, soit 3,93 pour 1,000. Cette infériorité de près de 4, estelle le coefficient de l'état de guerre ?

Pour moi, cela est bien évident.

En effet, l'excédant ordinaire du sexe féminin était à Tou-

Digitized by Google

louse de 5 à 600 seulement ; en 1872, la population se répartit ainsi :

Femmes...	63,014
Hommes...	61,828
Total....	124,842
Différence au profit des femmes..	1,186

Cette différence devient bien plus manifeste et considérable, si nous comparons les deux éléments de la population fixe ou municipale et de la population flottante ; alors les chiffres se répartissent ainsi :

Population sédentaire, femmes	60,606	hommes	50,793
» flottante, »	2,408	»	11,035
	63,014		61,828
		124,842	

Ainsi, dans la population fixe il y a un nombre de femmes supérieur de 10,000 à celui des hommes, tandis que dans la population flottante, représentée surtout par la garnison et les élèves des diverses écoles ou Facultés, le sexe masculin l'emporte de 8,627 sur le sexe féminin.

Dans la population en bloc, il y a toujours déficit pour les mâles et nous avons vu qu'il s'élevait à 1,186 individus lors du dernier recensement de Toulouse.

La guerre seule peut avoir produit cette différence entre les deux sexes, au détriment des hommes.

Si nous compulsons les tables nécrologiques de la Cité et si nous mettons en regard les décès masculins et féminins des années 1870 et 1871 nous trouvons qu'il est mort :

En 1870.....	2,290 hommes	En 1871.....	2,868 hommes
	1,922 femmes		2,053 femmes
Total......	4,212 décès	Total.....	4,921 décès
Différence...	368 hommes en plus	Différence..	815 hommes en plus

Digitized by Google

368 et 815 donnent 1,183 décès masculins, excédant ceux de l'autre sexe.

Il est assez singulier que cet excès de 1,183 décès mâles, soit à très peu près égal, à l'excédant féminin de 1,186 que nous avons trouvé entre les vivants des deux sexes.

Si ce chiffre de 1,200 est divisé en trois parties égales, l'une représentant les enfants, l'autre les vieillards, la troisième représentera les adultes, au nombre de 400, que Toulouse aurait perdus dans la lutte contre l'Allemagne.

Je sais bien que tous les décès militaires constatés à Toulouse ne sont pas ceux de ses enfants, mais ils font compensation à ceux de nos compatriotes morts ou disparus sans qu'on ait pu inscrire encore leurs actes de décès; dont quelques-uns seulement sont parvenus à la mairie.

Les nombreux décès inscrits à Toulouse dans les deux néfastes années que nous étudions se sont répartis sur toute la population, mais principalement sur les agglomérations de troupes mal nourries, mal logées, campées aux portes de la ville, et qui éprouvèrent une grande mortalité. Ces militaires, la plupart étrangers à la localité, ont beaucoup grossi notre nécrologue.

Il eût été intéressant de savoir exactement combien de ses enfants Toulouse avait perdus soit dans les combats livrés à l'ennemi, soit des suites de leurs blessures, soit en captivité en Allemagne, soit de maladies contractées dans les marches et les bivouacs.

Malheureusement il n'est pas possible de se procurer ces détails, au moins actuellement, et nous sommes obligés de nous en tenir au calcul approximatif que nous avons fait.

En l'absence regrettable de ces renseignements, nous pouvons tout au moins fournir un tableau des maladies qui ont été causes des décès survenus à Toulouse, pendant les trois dernières années; c'est au bureau de l'état civil que ces tableaux ont été fournis et nous les devons au zèle et à l'exactitude des membres de la Société de médecine chargés des rapports du *primâ mensis* pendant ces dernières années.

Digitized by Google

Relevé des causes de décès survenues à Toulouse pendant trois ans.

MALADIES.	1870	1871	1872	TOTAUX.	MOYENNES.	CAUSES.
Variole............	871	490	»	1361	453	Epidémie.
Rougeole..........	44	40	»	84	28	»
Scarlatine..	12	22	»	34	11	»
Croup.............	86	143	89	318	106	Encombrement.
Angine couenneuse.	16	18	3	37	12	Contagion.
Bronchite..........	247	485	397	1129	376	Hivers rigoureux.
Pneumonie.........	279	494	202	975	325	»
Phthisie...........	360	353	323	1036	345	Affect. stationnaire.
Fièvre typhoïde. ...	154	325	128	607	202	Encombrement.
Diarrhée...........	148	165	202	515	171	Affect. stationnaire.
Dysenterie.........	108	162	86	356	119	Privations, misère.
Affect. puerpérales..	24	29	10	63	21	Encombrement.
» cerébrales. .	446	567	547	1560	520	Affect. des vieillards.
Erysipèles.........	27	28	14	69	23	Encombrement.
Rhumatismes.	22	45	20	87	29	Froid humide.
Autres causes......	1268	1555	1000	3823	1274	Traumatismes, bles.
	4112	4921	3021	12054	4018	

On peut se rendre compte, en parcourant ce tableau, de la nature des maladies qui ont été le plus souvent mortelles et des causes qui ont pu en déterminer l'invasion.

Ainsi la variole tient le premier rang, elle a produit 1361 décès; 871 en 1870, et 490 en 1871; en 1872 elle a disparu; elle fut importée par les militaires évacués du théâtre de la guerre et s'étendit rapidement à toute la population.

Viennent ensuite les affections des voies respiratoires produites par deux hivers exceptionnellement rigoureux; la fièvre typhoïde, la dyssenterie dues à la misère, aux privations, à l'encombrement.

Digitized by Google

Ces maladies ont régné surtout en 1871, à la fin de la guerre. Enfin les autres causes renferment les accidents traumatiques et les suites de blessures.

L'année 1872, mise en regard, peut être considérée comme normale au point de vue de la mortalité; elle sert de terme de comparaison avec les deux années néfastes qui l'ont précédée.

Il résulte de cette étude succincte qu'en France, comme à Toulouse, la population est en décroissance; que la guerre et son lugubre cortége sont pour beaucoup dans ce déficit principalement sensible pour le sexe fort, plus directement exposé aux intempéries, aux épidémies, à la mitraille.

L'ère de prospérité est arrêtée dans notre beau pays, c'est incontestable.

Cependant nous ne devons pas perdre tout espoir de régénération.

Notre race a une vitalité extraordinaire.

On crie à la décadence, pour moi je crois à la juvénilité de la nation. La France est encore jeune par le tempéramment et le caractère, elle le sera longtemps encore; ce qui le prouve c'est le ressort incontestable qu'elle vient de montrer.

Chacun la croyait perdue, anéantie; nos ennemis surtout se flattaient de nous avoir réduits à l'impuissance.

Nous avons été promptement abattus, nous nous relevons plus vite encore.

La richesse de notre sol est inépuisable, nos ressources financières incalculables.

Que nos malheurs fassent disparaître cette légèreté qu'on nous reproche avec raison, qu'ils nous donnent une maturité rapide et des caractères bien trempés; que nos malheurs soient des leçons et qu'elles nous soient profitables.

Par la moralisation du peuple, par son instruction progressive, par la discipline et le respect de l'autorité qu'il apprendra dans le service militaire, nous arriverons promptement à l'âge viril des nations, qui fonde des institutions solides; et nous mériterons une ère de liberté et de grandeur, qui est l'avenir de la France.

Digitized by Google

NOUVELLES ÉTUDES

SUR LE

COALTAR PULVÉRULENT AU CHARBON

Par M. MAGNES-LAHENS.

§ I

En 1870, au moment où nos soldats blessés encombraient les hôpitaux et les ambulances, je fis connaître dans une note succinte les propriétés d'une poudre désinfectante de mon invention composée de coaltar et de charbon végétal et destinée au pansement des plaies. Je lui donnai le nom de coaltar pulvérulent ou coaltar au charbon végétal. Cédant au désir de contribuer au plus vite, à la guérison de nos malheureux soldats j'avais précipité la publication de cette note; elle se ressentit de la hâte qui avait présidé à sa rédaction. Depuis j'ai repris et poussé plus loin l'étude du coaltar pulvérulent, je l'ai soumis, en outre, à l'appréciation des membres du corps médical de notre ville; plusieurs d'entre eux : MM. Batut, Faurès, Giscaro, Marchand, Molinier et Ripoll, se sont empressés d'en faire l'essai et de m'en communiquer les résultats. Leur opinion a été unanimement favorable à mon produit; d'un autre côté, M. Serres, professeur à l'école vétérinaire, en a obtenu d'excellents effets sur les animaux. Afin de ne pas fatiguer l'attention de l'Académie, je me bornerai à citer à la fin de mon mémoire, l'opinion de M. Ripoll, dans laquelle se trouvent assez fidèlement

(1) Lu dans la séance du 13 février 1873, à l'Académie des sciences de Toulouse.

reproduites les appréciations de ses confrères. L'usage du coaltar pulvérulent à pris peu à peu de l'extension, à Toulouse, et il est passé des hôpitaux dans la clientèle privée des médecins ; les succès qu'il obtient chaque jour ne me laissent plus de doute sur sa valeur thérapeutique et m'imposent en quelque sorte le devoir d'en propager la connaissance et l'emploi. Je commence, dès aujourd'hui, à remplir ce devoir en vous communiquant le résultat de mes nouvelles études.

J'emprunte à la note précitée la formule du coaltar pulvérulent et je la reproduis ici en apportant quelques changements au mode opératoire :

℞ Poudre de charbon de bois léger passée au tamis de crin fin.	1000 gr.
Coaltar récent et fluide (1)	500

Gardez en réserve un dixième de la poudre de charbon et versez le restant dans une grande terrine de faïence ; faites couler le coaltar à *très-petit* filet sur le charbon et agitez sans cesse et dans tous les sens avec une spatule pour rendre la division du coaltar aussi complète que possible ; passez alors le mélange sur un crible de toile métallique, à farine de lin. Divisez les grumeaux restés sur le crible avec le quart du charbon gardé en réserve et procédez à un second tamisage. Continuez les mêmes manipulations jusqu'à ce que tout le charbon ait été employé et qu'il ne reste plus de grumeaux sur le crible. Tous les produits partiels du tamisage sont exactement mêlés et renfermés de suite dans des bocaux qu'on bouche avec soin.

§ II.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU COALTAR PULVÉRULENT.

Il se présente sous l'aspect d'une poudre légère et poreuse ; son maniement est aussi commode que celui du coaltar pur

(1) L'opération réussit d'autant mieux que le coaltar est plus fluide.

Digitized by Google

l'est peu, il ne tache ni les doigts ni le linge, un simple lavage à l'eau froide l'enlève aisément de la surface des plaies. Il absorbe les gaz avec avidité et cède à l'air et à l'alcool, ses principes anti-septiques plus abondamment et avec plus de facilité que le coaltar non additionné de charbon; ces qualités le rendent propre, soit au pansement des plaies, soit à la désinfection de l'air des hôpitaux et des amphithéâtres, soit à la préparation de liqueurs désinfectantes.

La plupart des propriétés que je viens d'énumérer, forment un constraste frappant avec celles du coaltar plâtré: ce topique, après avoir eu les honneurs de discussions prolongées à l'Académie de Médecine et avoir joui d'une grande vogue, a été délaissé à cause de ses nombreux défauts.

Il est surprenant que les premiers expérimentateurs qui s'efforcèrent de donner au coaltar une forme pulvérulente afin de le rendre propre au pansement des plaies aient employé, à cet effet, des corps lourds et grossiers tels que la terre, la marne, le sable, le plâtre et n'aient pas songé à associer au coaltar la poudre de charbon végétal. La légèreté et les propriétés antiseptiques bien connues de cette poudre, auraient dû leur faire entrevoir la probabilité d'atteindre, par cette association, le but qu'ils s'étaient proposé.

§ III.

MODE D'ACTION ET D'EMPLOI DU COALTAR AU CHARBON DANS LA DÉSINFECTION DES PLAIES.

Les notions qu'on possède depuis longtemps sur les propriétés désinfectantes du charbon végétal, les études récentes sur le coaltar, l'acide phénique et la fermentation me permettent d'exposer nettement et en peu de mots son mode d'action. Les deux éléments qui composent le coaltar pulvérulent tout en concourant au même but n'agissent pas de la même manière. Le principal rôle du charbon est d'absorder les gaz produits

Digitized by Google

par la fermentation putride; ce corps jouit, en outre, du pouvoir de coaguler l'albumine et de s'opposer à sa décomposition. Il participe, de la sorte, au rôle préventif de la fermentation qui est plus spécialement rempli par l'acide phénique contenu dans le coaltar. Cet acide tue les germes qui en se développant et se nourrissant aux dépens de la matière fermentiscible produisent, d'après les nouvelles doctrines, les phénomènes de la fermentation. Il prévient celle-ci en tuant ses futurs auteurs; il l'arrête aussi quand elle est déclarée et prive de vie les êtres éclos des germes. C'est dans ce dernier cas que le charbon intervient pour absorber les gaz produits et les empêcher de vicier l'air ambiant. Le concours du charbon et du coaltar est donc nécessaire pour fournir un désinfectant complet propre au pansement des plaies de mauvaise nature. J'ai déjà constaté que l'association de ces corps, fait disparaître le défaut capital que présente chacun d'eux employé isolément, de tout salir par son contact; l'idée de les associer a donc été doublement heureuse?

Dans son remarquable travail sur le coaltar saponiné Lebœuf, M. le docteur Jules Lemaire, désapprouve d'une manière générale l'emploi des désinfectants, sous forme de poudre, pour panser les plaies et il leur préfère les désinfectants liquides; étudiant en particulier, les diverses poudres coaltarées, il en critique la composition et rappelle les nombreux défauts qui en ont fait abandonner l'usage. Mais les critiques de M. Lemaire, très-bien fondées d'ailleurs ne sauraient atteindre, en aucune manière, le coaltar pulvérulent au charbon; ce produit date d'une époque postérieure aux travaux de M. Lemaire et forme, comme je l'ai déjà fait observer, un véritable contraste avec les coaltars au sable, au plâtre, etc.; ainsi, tandis que ceux-ci sont, d'après les remarques de M. Lemaire, lourds, denses, difficiles à enlever de dessus les plaies, pauvres en coaltar (3 0/0), ma poudre est légère, poreuse, s'enlève aisément de dessus les plaies et possède une grande richesse en coaltar (33 0/0).

Je suis complétement de l'avis de M. Lemaire, quand il dit que les poudres se prêtent moins bien que les liquides, au pan-

Digitized by Google

sement des cavités naturelles et des plaies soit anfractueuses, soit fistuleuses; aussi, n'ai-je fait trève à mes recherches que quand j'ai eu trouvé une liqueur désinfectante propre au pansement de ces plaies : mais quand il s'agit de panser des plaies superficielles ou peu profondes, la forme pulvérulente l'emporte, à mon avis, sur la forme liquide; ma poudre se maintient en place sur les plaies, mieux qu'un liquide; son action ne s'épuisant que peu à peu permet de mettre de longs intervalles entre les pansements; grâce à sa grande porosité, elle absorbe le pus à mesure qu'il se produit et pour ainsi dire à l'état naissant, de sorte que sa putréfaction devient impossible : En donnant à la couche de ma poudre une épaisseur de quelques millimètres (sa légèreté doit dissiper toute crainte de surcharger la plaie) on dépense moins de charpie, on salit moins de linge et chose beaucoup plus importante, on préserve la plaie de l'accès de l'air et des germes de ferment dont il est le véhicule. Cette couche épaisse remplit le même office que le coton conseillé par le docteur Lister; elle a même cet avantage sur le coton que si des germes viennent à s'introduire par quelque fissure survenue à la couche du coaltar, ils sont frappés de mort avant d'arriver à la plaie.

§ IV.

LIQUEUR A BASE DE COALTAR PULVÉRULENT ET PROPRE A LE REMPLACER DANS LE PANSEMENT DES PLAIES PROFONDES.

Le nombre des liqueurs désinfectantes à base de coaltar ou de ses dérivés (Phœnol Bobœuf, Emulsion Lebœuf, teintures diverses de coaltar, eaux phéniquées, alcools phéniqués), est si considérable que certains auteurs, M. Deschamps d'Avallon, par exemple, déplorent cette multiplicité d'agents, parce qu'elle jette quelquefois le chirurgien appelé à choisir entr'eux dans un grand embarras.

Si donc je me suis décidé à proposer une nouvelle liqueur désinfectante, c'est qu'elle est d'une préparation plus simple,

Digitized by Google

plus rapide, plus économique, plus conforme aux nouvelles données de la science et aussi efficace d'ailleurs que les liqueurs le plus en renom.

Voici sa formule :

Coaltar pulvérulent (1)................ 100 gr.
Alcool à 18 cartier (46 cent)........... 400

Laissez macérer pendant quelques heures dans un flacon bouché en agitant de temps en temps et filtrez.

L'alcoolé qui résulte de ce mode excessivement simple est limpide et d'une teinte dorée; il se maintient longtemps dans cet état sans éprouver aucune altération ; pour ce motif et aussi afin d'éviter qu'il soit confondu avec les autres alcoolés au coaltar on pourrait le désigner sous le nom d'alcoolé officinal de coaltar.

Il convient de l'employer tel que la formule le donne dans le pansement de la plupart des plaies de mauvaise nature ; on peut cependant l'additionner d'une proportion plus ou moins grande d'eau pour en mitiger l'action. Quand on l'additionne d'eau il devient lactescent, mais il ne se produit jamais dans son mélange avec l'eau, même après plusieurs heures, ni flocons volumineux ni caillots consistants qui puissent nuire à son application. Il en serait autrement si, à l'exemple de mes devanciers, je traitais le coaltar par de l'alcool concentré. Les alcoolés ainsi obtenus sont très-chargés de matière résineuse dont ils laissent précipiter une grande partie par l'addition d'eau, sous forme de magma

(1) Le coaltar pulvérulent étant composé de coaltar 33, poudre de charbon 66, et ce dernier corps ne cédant rien à l'alcool, il peut paraître avantageux de traiter directement 33 gr. de coaltar par la dose d'alcool prescrite ; c'est une erreur : l'opération est plus longue, plus difficile et le produit moins satisfaisant. Divisé par le charbon, le coaltar cède plus aisément à l'alcool ses principes solubles. D'ailleurs, le coaltar pur salit les vases dans lesquels on prépare sa solution alcoolique à un tel point qu'on a de la peine à les débarrasser de l'enduit visqueux dont il tapisse leur surface, tandis qu'un filet d'eau en détache avec facilité le résidu du traitement du coaltar pulvérulent par l'alcool.

Digitized by Google

ou de grumeaux consistants qui rendent le mélange impropre au pansement des plaies, M. Lebœuf a trouvé un moyen ingénieux de remédier à cet inconvénient. Il charge préalablement de saponine l'alcool concentré qu'il emploie au traitement du coaltar et quand il ajoute de l'eau à son alcoolé de coaltar saponiné pour le mitiger et le rendre propre au pansement des plaies, la matière résineuse au lieu de se précipiter en magma ou en grumeaux consistants, se trouve parfaitement émulsionnée par la saponine. M. Lebœuf a donné au mélange de son alcool de coaltar saponiné et d'eau le nom d'émulsion de coaltar.

Quel que soit le mérite de ce procédé, que M. Demeaux a imité avec moins de bonheur en substituant à la saponine du savon de Marseille, je crois qu'il vaudrait mieux éviter un inconvénient que d'avoir à le corriger. C'est pourquoi j'ai substitué à l'alcool concentré l'alcool faible; celui-ci dissout beaucoup moins de matière résineuse que celui-là et suffit à enlever au coaltar son principe désinfectant (l'alcool à 18 cartier dissout 50 °/₀ de son poids d'acide phénique cristallisé). La simple substitution de l'alcool faible à l'alcool concentré offre le double avantage de fournir, du premier jet, une liqueur désinfectante immédiatement appliquable au pansement des plaies et de rendre inutile l'intervention de la saponine et du savon. Ces deux corps dépourvus de propriétés désinfectantes sont d'ailleurs très-âcres et doivent irriter les plaies; l'action détersive qu'ils possèdent peut seule faire regretter leur suppression.

Avant de quitter le chapitre des liqueurs désinfectantes, je dois faire remarquer que si elles sont préférables pour le pansement des plaies profondes au coaltar pulvérulent, à cause de leur forme liquide, elles lui sont toutes inférieures au point de vue de la composition et des qualités intrinsèques; il leur manque l'élément charbon, sans lequel on ne peut se flatter d'obtenir un désinfectant complet.

J'ajoute que les propriétés anti-sceptiques du coaltar étant universellement attribués, aujourd'hui, à l'acide phénique contenu dans ce corps, il serait avantageux, à plusieurs points de

Digitized by Google

vue, de remplacer l'alcoolé coaltaré, dont j'ai donné plus haut la formule par l'alcoolé phéniqué suivant :

Acide phénique pur cristallisé....	1	gr.
Alcool à 18 cartier (46 cent.)....	99	gr.

§ V.

USAGES DU COALTAR PULVÉRULENT EN DEHORS DU PANSEMENT DES PLAIES.

Il peut servir à l'inhalation, sous forme de cigarettes, pour combattre certaines affections des voies aériennes ou pour prévenir les dangers d'un air vicié surtout pendant les épidémies ; on peut l'associer aux corps gras pour le réduire en pommade, en saupoudrer des cataplasmes de graine de lin dans le traitement de la teigne ; et en répandre sur les coussins et les compresses qu'on place sous les gâteux ; il offre une très-grande utilité pour les embaumements et la conservation des cadavres et de leurs parties dans les salles de dissection (1). Enfin, il a été avantageusement employé pour assainir les salles des hôpitaux et il rivalise, pour cet usage, avec l'acide phénique. S'il s'agit de désinfecter d'une manière rapide des salles dont l'air est profondément vicié, la préférence doit être donnée à l'acide phénique qui, en peu d'instants, remplit les plus vastes locaux de ses vapeurs ; mais, en pareil cas, les malades doivent évacuer les salles et n'y rentrer qu'après une forte ventilation. S'il s'agit, au contraire, de prendre de simples mesures de précaution contre des menaces d'infection, l'emploi du coaltar pulvérulent est préférable. En plaçant çà et là dans les salles des assiettes garnies de coaltar pulvérulent, en mettant quelques pincées de ce corps dans les vases de nuit, les urinoirs, les crachoirs, on assure

(1) L'eau froide enlevant très-bien le coaltar pulvérulent des surfaces où il a été déposé, les recherches anatomiques les plus délicates ne sauraient souffrir de ce genre de conservation des cadavres.

Digitized by Google

la salubrité de ces salles sans que les malades restés dans leurs lits soient incommodés par les légères émanations du coaltar. Le docteur Ripoll se loue de cet ensemble de précautions qui lui a réussi dans des circonstances très-critiques. Je fais remarquer que le coaltar non associé au charbon est impropre à la plupart des usages que je viens d'énumérer, et que d'un autre côté l'acide phénique a déjà causé par son usage interne ou externe d'assez nombreux empoisonnements. Rien de semblable n'est à craindre de la part du coaltar pulvérulent.

§ VI.

FRAIS DE PRÉPARATION DU COALTAR PULVÉRULENT ET DE L'ALCOOLÉ OFFICINAL DE COALTAR.

Le kilo de coaltar pulvérulent revient à 40 ou 50 centimes, y compris la main-d'œuvre ; on peut en confier la préparation à un garçon de laboratoire, les matières premières qui le composent se trouvent à peu près en tous lieux, et là où n'existent pas des usines à gaz sont établis des dépôts de coaltar.

Le litre d'alcoolé officinal revient à 1 fr 60 c., ou 1 fr. 75 c., le coût de mon alcoolé phéniqué est encore moindre, c'est-à-dire à meilleur marché que l'eau-de-vie camphrée et surtout que la teinture d'aloès si souvent employée dans les hôpitaux et les ambulances, au pansement des plaies. Quant aux spécialités coaltarées qui se trouvent dans le commerce de la droguerie leur prix est cinq ou six fois plus considérable que celui de l'alcoolé officinal. J'ai dit avec quelle promptitude et quelle facilité se prépare l'alcoolé officinal de coaltar.

On trouvera peut-être que j'ai trop insisté sur l'exécution facile, rapide, peu coûteuse de mes formules ; mais mon but principal étant de les faire accepter, dans l'intérêt des blessés, par les chirurgiens et les administrateurs des hôpitaux et des ambulances, j'ai cru qu'il importait beaucoup au succès de mon œuvre de faire ressortir combien mes formules conviennent à ces établissements, où une sage économie doit s'allier, dans le service, avec la promptitude des secours et la simplicité des moyens thérapeutiques.

Digitized by Google

Appréciation de M. Ripoll sur le coaltar pulvérulent.

« Soit dans les ambulances dont j'ai été chargé pendant la
» guerre, soit dans les salles de clinique chirurgicale de l'Hôtel
» Dieu, où m'attache le professorat, j'ai employé sur une
» très-large échelle la poudre de coaltar, et l'influeuce éminem-
» ment bienfaisante de cette préparation est aujourd'hui pour
» moi un fait rigoureusement démontré. Je n'hésite pas à affir-
» mer que c'est probablement à l'usage du coaltar que je dois
» attribuer la guérison de la pourriture d'hôpital qui, pendant un
» certain temps, a envahi les ambulances et l'état exceptionnel
» de salubrité de mes salles, où contrairement à ce qui a lieu
» d'ordinaire, je n'ai, cet été, ni érysipèles ni fièvres infectieuses.

» Le coaltar pulvérulent a une action multiple :

» 1° Il désinfecte, et cela mieux et plus agréablement pour
» l'odorat que l'acide phénique et autres ;

» 2° Il retient la suppuration des grandes plaies dans des
» limites restreintes ;

» 3° Il absorbe une partie de cette suppuration ainsi enlevée
» à une évaporation et à une absorption dangereuses ;

» 4° Il agit comme tonique sur les plaies ;

» 5° Dans les grandes hémoraghies, il est hémostatique
» comme la colophane et enlève au sang qui tache et imprègne
» les linges l'odeur fétide inséparable de la corruption. Comme
» mode d'emploi, j'en ai saupoudré directement les plaies et les
» pièces de pansement ; jamais je n'ai constaté le moindre
» inconvénient, toujours le coaltar a bien fait. »

13 Juillet 1871.

Signé : RIPOLL.

Dans les travaux dont je viens d'exposer les résultats avec autant de simplicité et de brièveté que j'ai pu le faire, j'ai surtout cherché à être secourable aux blessés et utile à la pra-

Digitized by Google

tique chirurgicale. Je me suis d'ailleurs renfermé, de mon mieux, dans mon rôle de pharmacien et de chimiste, évitant d'empiéter sur le domaine d'autrui. J'aurais, au témoignage des praticiens honorables dont j'ai cité les noms, assez bien atteint le but que je m'étais proposé : l'éloge que M. Beau, médecin en chef de la marine, fait du coaltar au charbon, dans son récent ouvrage sur le *Pansement des plaies*, me confirme dans cette confiance : mais je n'espère, pour mon désinfectant, un succès décisif, qu'autant que les chirurgiens des hôpitaux civils et militaires, voudront bien l'expérimenter et faire connaître le résultat de leurs essais. C'est à eux qu'il appartient de vulgariser le coaltar pulvérulent s'ils le jugent digne de l'être.

Digitized by Google

UNE QUESTION DE GÉOGRAPHIE ANCIENNE:

LES TROIS PYLOS [1],

Par M. Léon CLOS (2).

Une des grandes figures de l'Iliade et de l'Odyssée est celle du vieux Nestor le plus sage, le plus prudent, le plus éloquent des Grecs. Nestor était roi de Pylos et une question controversée est celle de savoir où était située cette capitale de ses états. Sur les cartes de l'Elide et de la Messénie dressées par M. Barbié du Bocage, et dans la plupart des cartes de l'ancienne Grèce, on trouve trois villes du nom de Pylos: la première aurait été située en Elide, entre les fleuves Penée et Alphée, la seconde dans la Triphylie, et la troisième en Messénie.

L'Iliade nous apprend que Nestor commandait 90 vaisseaux et était à la tête des peuples de Pylos, de l'aimable *Arène*, de Thryon où est le gué de l'Alphée, de la belle Aepy, de Cyparisse, d'Amphygénée, de Ptélée, d'Hélos et de Dorie (3). La plupart de ces villes étaient en Messénie, et il est digne de remarque que Nestor était le seul chef des Messéniens au siége de Troie.

Malgré cela, un grand nombre d'auteurs anciens et modernes

(1) J'emprunte ce titre à Strabon, dont je viens cependant combattre le sentiment.

(2) Lu dans la séance du 26 février 1872.

(3) Voyez liv. II : Enumération des vaisseaux.

Digitized by Google

ont cru que la capitale de Nestor était en Triphylie, contrée située au sud de l'Elide et qui n'était séparée de la Messénie que par la rivière de Néda. « On nous fit voir à Pylos de Messénie, dit l'abbé Barthélemy, dans son *Voyage du jeune Anacharsis*, une statue de la victoire qu'y laissèrent les Athéniens, et de là remontant aux siècles lointains on nous disait que le sage Nestor avait gouverné cette contrée. Nous eûmes beau représenter que, suivant Homère, il règnait dans la *Triphylie*, pour toute réponse on montra la maison de ce prince, son portrait et la grotte où il renfermait ses bœufs. Nous voulûmes insister, mais nous nous convainquîmes bientôt que les peuples et les particuliers fiers de leurs origine n'aiment pas toujours qu'on discute leurs titres (1). »

L'abbé Barthélemy adopte l'opinion de Strabon qui place Pylos de Nestor dans la Triphylie. On lit aussi dans le Dictionnaire encyclopédique de M. Charles Saint-Laurent l'article suivant: « Pylos, ville d'Elide, *dans la Triphylie* près du Mont Scollis, entre les embouchures du Pénée et du Scelléis. Il paraît qu'elle était la patrie de Nestor, quoique deux autres villes de même nom l'une en Elide à l'embouchure du fleuve Alphée, l'autre en Messénie se disputassent l'honneur de lui avoir donné le jour. Tous les doutes sont levés par Homère qui appelle Nestor Gérénios, soit à cause du village de Gerenos, voisin de cette Pylos, soit à cause de la petite rivière de Géron qui se jette non loin de là dans l'Alphée. »

Cet article est inexact, car le Penée et le Scilleis sont deux fleuves de l'Elide et même assez éloignés de la Triphylie; il en est ainsi du mont Scollis. Bouillé, dans son *Dictionnaire d'histoire et de géographie*, tombe aussi dans l'erreur en disant: « Il y avait un autre Pylos en Elide, dans la *Triphylie* entre les embouchures du Penée et du Scilleis. » Enfin dans les cours d'histoire et de géographie qui se trouvent entre les mains des élèves de nos Lycées, on peut lire ces mots: « du temps de la guerre de Troie, l'Elide était partagée entre quatre petits royaumes, dont l'un celui de Pylos, gouverné par le

(1) Voyage de Messénie ch. XI, p. 304.

Digitized by Google

sage Nestor est souvent cité dans Homère (1). » Or l'Iliade désigne nominativement ces quatre chefs; et ce qui prouve la médiocrité des Eléens, c'est qu'ils n'envoyèrent que 40 vaisseaux contre Troie, tandis que les Pyléens, soumis à Nestor, en envoyèrent 90.

Polybe qui était né à Mégalopolis, et qui avait été chargé de diverses missions politiques dans le Péloponèse, ne parle jamais que de Pylos de Messénie. Voici du reste les détails qu'il nous donne sur la Triphylie. « La Triphylie tire son nom de Triphylus, l'un des fils d'Arcas. C'est une province maritime placée entre l'Elide et la Messénie. Elle regarde la mer d'Afrique et se trouve à l'extrémité occidentale de l'Arcadie. Elle renferme les villes suivantes : Samique, Leprée, Hypane, Typanée, *Pyrgos*, Epium, Bolax, Stylangium et Phrixa. Les Eléens les avaient depuis peu seulement, soumises à leur empire, et ils avaient ajouté à cette conquête Aliphère qui, dans l'origine, dépendait de l'Arcadie et de Mégalopolis (2). »

Polybe raconte aussi avec des détails pleins d'intérêt la conquête de la Triphylie par Philippe V, roi de Macédoine; toutes les villes, toutes les peuplades, viennent faire leur soumission au roi; il les cite les unes après les autres, et il n'y est nullement question de Pylos de Triphylie. Les villes les plus importantes étaient alors Léprée, Epée, Pyrgos. Pyrgos, siége d'un évêché, a conservé son nom jusqu'à présent; elle a été en partie détruite par Ibrahim, mais elle commence à se relever de ses ruines. Dans ces contrées d'Elide et de Triphylie autrefois si peuplées, si florissantes et où l'on comptait un si grand nombre de villes, c'est à peine si, près de l'emplacement d'Olympie et d'Elis, on trouve aujourd'hui quelque misérable village.

Ni Hérodote, ni Polybe, ni Thucydide, ni Xénophon, ne font mention d'une ville de Pylos en Triphylie, et cependant Xénophon était resté 24 ans à Scillonte, dans cette province; c'est là qu'il écrivit son histoire, et il connaissait si bien cette contrée qu'il raconte fort au long l'invasion des Arcadiens en

(1) *Nouveau cours d'histoire à l'usage des classes de cinquième*, par Duban, p. 77.

(2) Liv. IV, c. LXXVII, traduction de Bouchot, t. I, p. 374.

Digitized by Google

Elide où il y avait une ville du nom de Pylos qui servit alors de refuge à l'un des deux partis politiques qui divisaient ce petit pays (1). Il est seulement fâcheux que Xénophon n'ait point indiqué avec précision la position géographique de cette ville. Ce qu'il dit fait cependant supposer qu'elle se trouvait sur le Ladon un des affluents du Pénée et qu'elle était située entre les villes de Thalames et de Margane, c'est-à-dire entre le Pénée et l'Alphée; elle avoisinait le mont Scollis et était par suite fort éloignée de la mer. M. Barbié du Bocage me paraît l'avoir très-bien placée sur sa carte d'Elide. « Pour aller, dit-il, d'Olympie à Elis, il y avait deux chemins, l'un par la plaine de 300 stades de longueur, et l'autre plus court par la montagne; sur celui-ci on comptait 12 milles ou 96 stades d'Olympie à Pylos voisin d'Elis, et 70 ou 80 stades de Pylos à Elis même (2). »

Pausanias, qui avait visité avec beaucoup de soin le Péloponèse et parcouru la Messénie et l'Elide, nous donne aussi, dans son voyage en Grèce, de curieux détails sur la question qui nous occupe. Les deux passages suivants : méritent d'être cités textuellement, car ils semblent la résoudre.

« Apharéüs, roi de Messénie, dit-il, bâtit durant son règne la ville d'Arène et reçut chez lui Nélée son cousin germain. Nélée chassé d'Iolcos par Pélias, s'était réfugié auprès d'Apharéus qui, non-seulement lui donna une retraite dans ses états, mais lui abandonna toute la côte maritime où il y avait plusieurs villes et entre autres Pylos que Nélée choisit pour lieu de sa résidence. La famille d'Apharéus se trouvant éteinte, faute de mâle, l'empire des Messéniens passa à Nestor fils de Nélée qui réunit en sa personne le royaume d'Idas fils d'Apharéus et tout ce qui en avait été démembré, à la réserve de cette partie qui reconnaissait la domination des enfants d'Esculape.

« Sur le promontoire de Coryphasium est la ville de Pylos que Pylas fils de Cléson bâtit, et qu'il peupla de Légèles, qu'il avait amenés de Mégare... Mais il ne jouit pas longtemps de cette souveraineté, car il en fut chassé par Nélée et les Pélasges

(1) *Helléniques*, liv. VII, traduction de M. Trianon, p. 235 et 237.

(2) Analyse critique des cartes, p. 19.

Digitized by Google

venus d'Iolcos. Contraint de céder sa ville à ces étrangers, il ne s'éloigna que le moins qu'il pût, et alla occuper un autre *Pylos en Elide*. La première devint si florissante sous le règne de Nélée, qu'Homère l'appelle par excellence la ville de Nélée. On voit à Pylos un temple de Minerve, surnommée Coryphasia. Une autre curiosité c'est la maison de Nestor où l'on voit encore son portrait. Le tombeau de ce prince est dans la ville, car on prétend que celui qui est hors des murs est le tombeau de Trasimède son fils. On vous montrera aussi dans la ville un lieu souterrain que l'on dit avoir été l'étable à bœufs de Nestor et avant lui de Nélée (1) ».

Ainsi Pausanias nous apprend que Pylas, après avoir jeté les fondements de Pylos de Messénie, aurait été chassé de cette ville par Nélée et serait allé bâtir un autre Pylos en Elide. C'est la ville dont parle Xénophon dans ses *Helléniques*.

Pausanias ne se borne pas aux détails ci-dessus; il dit aussi que dans le temple de Messène, fille de Triopas, à Ithome, on voyait les portraits de Nestor et de ses deux fils aînés, Thrasimède et Antiloque. Il ajoute que ces portraits étaient de la main d'Omphalion, élève de Nicias, le fils de Nicomède (2).

Un des épisodes les plus intéressants de l'Odyssée est le voyage de Télémaque dans le Péloponèse pour y apprendre des nouvelles de son père. D'Itaque, il se rend à Pylos: son vaisseau entre dans le port et, à peine débarqué, il va trouver Nestor qui ce jour-là, faisait sur le rivage un sacrifice à Neptune. Le roi lui fait l'accueil le plus gracieux, le plus bienveillant, mais ne pouvant lui donner les renseignements qu'il désire, il lui conseille de s'informer auprès de Ménélas, à Lacédémone. Télémaque après avoir assisté au festin des Pyliens, veut aller passer la nuit à bord de son vaisseau; mais Nestor s'y oppose, le retient et le mène dans son palais. Ici Homère nous fait assister à une scène très-curieuse de mœurs antiques, et lorsqu'il peint les mœurs des peuples, ses fictions ont un fond de vérité, et un charme infini. Voici ce passage de l'Odyssée.

(1) Pausan. liv. IV, 328, traduction de l'abbé Gedoyn.

(2) *Ibid*. p. 395.

Digitized by Google

« Le lendemain dès que l'aurore eut doré l'horizon, Nestor se leva, sortit de son appartement et alla s'asseoir sur des pierres blanches, polies et plus luisantes que l'essence. Elles étaient aux portes de son palais. Le roi Nélée, égal aux dieux par sa sagesse, avait accoutumé de s'y asseoir; mais la Parque l'ayant précipité dans le tombeau, son fils Nestor, le plus fort rempart des Grecs, s'y assit après lui, tenant en sa main son sceptre. Tous ses fils se rendirent près de lui. Le héros Pisistrate vint le dernier avec Télémaque qu'ils placèrent près de Nestor. Quand ils furent tous autour de lui, ce vénérable vieillard leur donna ses ordres. Après le repas, Nestor adressant la parole à ses enfants leur dit: Allez, mes enfants, allez promptement atteler un char pour Télémaque, choisissez les meilleurs chevaux, afin qu'ils le mènent plus vite. » Il dit et ces princes obéissent. Ils eurent attelé le char dans un instant, Télémaque monte le premier et Pisistrate le fils de Nestor se place près de lui et, prenant les rennes, il pousse ses généreux coursiers qui, plus légers que les vents, s'éloignent des portes de Pylos, volent dans la plaine et marchent ainsi tout le jour sans s'arrêter. Dès que le soleil fut couché et que les chemins commencèrent à être obscurcis par les ténèbres, ces princes arrivèrent à Phères, dans le palais de Dioclès, fils d'Orsiloque; ils y passèrent la nuit et Dioclès leur présenta les rafraîchissements que l'on donne à ses hôtes. Le lendemain, dès que l'aurore annonce le jour, ils remontent sur leur char, sortent de la cour au travers des grands portiques et poussent leurs chevaux qui, dans un moment, eurent traversé la plaine grasse et fertile. Ils continuent leur chemin avec une extrême diligence, et ils arrivent dans le palais de Ménélas, lorsque la nuit commençait à répandre ses sombres voiles sur la surface de la terre (1). »

Qu'on jette maintenant un simple coup d'œil sur une carte de l'ancienne Messénie, on remarquera sans peine que la ville de Phères, appartenant à cette contrée, se trouve à peu près à moitié chemin et sur la ligne qui conduit du port de Pylos à Lacédémone. L'Iliade nous apprend que le riche Dioclès qui

(1) L'Odyssée, liv. III, traduction de Mme Dacier, 80, 81, etc., édit. in-12.

perdit ses deux fils au siége de Troie, y demeurait. Télémaque et Pisistrate, à leur retour de chez Ménélas, vinrent encore coucher à Phères chez Dioclès, car c'était là le chemin le plus direct entre Sparte et Pylos, et encore de nos jours la route entre Misitra et Navarin passe par Calamata qui est la Phères des anciens. Si la ville de Nélée ou de Nestor eut été située, comme on le prétend, dans la Triphylie ou en Elide, les voyageurs pressés d'atteindre leur but, ne seraient point allés à Phères qui eut été fort éloignée de leur route. Ainsi la situation géographique des lieux, les distances qui les séparent et les passages de Pausanias semblent résoudre la question qui nous occupe.

Il n'est pas cependant facile de concilier sur ce point l'Odyssée et l'Iliade : Dans le XIe livre de l'Iliade, Nestor s'adressant à Patrocle qui vient le visiter et lui racontant les exploits de sa jeunesse, s'exprime ainsi : « Il y a sur les bords de l'Alphée, à l'extrémité du territoire de Pylos, une ville appelée Thryoesse, bâtie sur un roc fort escarpé, c'est la dernière ville des Pyliens ; nos ennemis (les Eléens) passèrent le fleuve, bien résolus de la saccager. Presque à moitié chemin de Pylos à Thryoesse, on trouve le fleuve Minyeus qui, après avoir baigné les murailles de la riante ville d'Arène va se décharger dans la mer. Toute notre cavalerie fit halte sur ses rives pour attendre l'aurore et pour donner le temps à l'infanterie d'arriver. Tous nos bataillons nous joignent, nous passons le Minyeus et sur le midi nous arrivons au bord de l'Alphée (1). »

La parfaite intelligence de ce texte offre de grandes difficultés. En effet, les anciens rois de Messénie, avaient fait leur résidence à Andanie ; ensuite Apharéus bâtit Arène où il se tint avec ses enfants. Nestor préféra Pylos et y établit sa cour. Mais le passage ci-dessus étend les états de Nestor jusqu'à l'Alphée et en outre, il place la ville d'Arène sur le fleuve Minyeus qui était à moitié chemin de Pylos au fleuve Alphée : « Aucun Eléen ou Messénien, dit Pausanias, n'a pu me dire où était Arène, » et il ajoute : « les Arcadiens croient que l'Anigrus

(1) Iliade, liv. IV, vers 710 et suiv.

Digitized by Google

est le Minyeus des anciens. » Or, l'Anigrus étant un fleuve de la Triphylie, la ville d'Arène située sur ce fleuve, aurait été une ville de cette province, ce qui est contraire à la tradition historique qui nous apprend que cette ville était la capitale de la Messénie sous Aphareus. Mais il y a plus, les géographes et M. Barbié du Bocage lui-même ne sachant où placer dans leur carte ce Pylos de Triphylie l'ont mis sur cet Anigrus, ce qui rend le passage de l'Iliade tout-à-fait inintelligible.

Le Triphylie, dit Strabon, fut ainsi nommée des trois peuples qui la composent, les *Epéens* ses premiers habitants, les *Minyens* venus ensuite et les *Eléens* qui vinrent en dernier lieu s'en emparer. Or, Hérodote nous apprend qu'une colonie de Minyens s'était, en effet, établie en Triphylie. Ces Minyens descendants des Argonautes, s'étaient partagés en six corps et y avaient bâti six villes, Lépréum, Macistos, Phrixes, Pyrgos, Epium et Nudium qui avaient été, dit Hérodote, la plupart détruites de son temps par les Eléens (1). Il est probable que ces Minyens durent donner leur nom au principal cours d'eau de la Triphylie.

Du temps de la guerre de Troie, la Messénie était divisée en deux parties bien distinctes : La plus grande, la plus importante était gouvernée par Nestor, dont la capitale était Pylos, et il paraît que le royaume des Pyliens s'étendait jusqu'à l'Alphée, le long des côtes maritimes, comprenant aussi la Triphylie, ce qui a pu faire croire que Pylos était situé dans cette contrée. Du reste, la Triphylie, comme on vient de le voir, ne faisait pas anciennement partie de l'Elide, puisque Polybe nous apprend que les Eléens avaient depuis peu soumis cette contrée à leur empire. Cet Etat des Pyliens était donc plus puissant qu'on ne l'a cru, car il comprenait presque toute la Messénie et la Triphylie. Baigné de deux côtés par la mer, bordé de rivages découpés par des golfes profonds, abondants en havres abrités, il put de bonne heure se livrer à un commerce maritime, et ce qui le prouve, c'est que Nestor conduisit à la guerre de Troie presque autant de vaisseaux qu'Agamemnon ; il avait sous ses

(1) Livre IV, § CXLVIII.

Digitized by Google

ordres 90 vaisseaux, alors que Ménélas n'en commandait que 60. Quant à la seconde partie de la Messénie, elle appartenait, comme nous l'apprend Pausanias, aux enfants d'Esculape, qui régnèrent à Phères, à Abia, à Thuria, et autres villes du golfe de Messénie.

Les auteurs modernes n'ont fait que suivre l'opinion de Strabon, qui place la capitale de Nestor dans la Triphylie, sans examiner si cette opinion s'appuie sur des raisons plausibles, car Homère ne dit nulle part qu'il y eu une ville de Pylos dans la Triphylie.

Voici du reste l'épithète qu'il donne à cette ville dans l'Iliade : Νέστωρ, ὅς ρα Πύλοιο ἄναξ ἦν ἠμαθόεντος (1) ; ἠμαθοεις signifiant sablonneux, cette épithète est parfaitement juste ; elle s'applique très-bien à Pylos de Messénie, non-seulement comme ville maritime, mais encore parce que, selon Pausanias, son territoire était d'une nature sablonneuse. M. de Chateaubriand a été frappé lui-même de cet aspect du terrain. Nous ne pouvons résister au désir de citer ici quelques lignes de ce célèbre écrivain :

« A midi, nous jetâmes l'ancre devant Modon, autrefois Méthone en Messénie. A une heure, j'étais descendu à terre, je foulais le sol de la Grèce, j'étais à dix lieues d'Olympie, à trente de Sparte, sur le chemin que suivit Télémaque pour aller demander des nouvelles d'Ulysse à Ménélas.

» Notre vaisseau avait mouillé à une demi-lieue de Modon, entre le canal formé par le continent et les îles Sapienza et Cabrera, autrefois Ænussœ. Vues de ce point, les côtes du Péloponèse, vers Navarin, paraissent sombres et arides. Derrière ces côtes s'élèvent, à quelque distance dans les terres, des montagnes qui semblent être d'un *sable blanc* recouvert d'une herbe flétrie : c'étaient là cependant les monts Égalées, au pied desquels Pylos était bâtie (2). »

Il reste maintenant à expliquer pourquoi Homère appelle Nestor *Gérénios*. Un grand nombre de vers de l'Iliade et de

(1) Liv II, vers 77. — voir aussi liv. IX, vers 153.

(2) *Itinéraire de Paris à Jérusalem*, p. 16 et 17.

Digitized by Google

l'Odyssée se terminent ainsi : « γερήνιος ιπποτα Νεστωρ (1). » On sait que Nestor fut élevé chez les Géréniens, ce qui le préserva du sort de son père et de ses onze frères qui furent tous massacrés par Hercule. Mais où étaient situés ces Géréniens? Là est la question. Ecoutons d'abord sur ce point ce que dit Strabon : « La plupart des modernes, tant historiens que poëtes, parce qu'il n'existait plus de leur temps que la seule Pylos de Messénie, ont attribué à ce canton l'honneur d'avoir vu naître Nestor. Mais ceux qui sont plus versés dans la lecture d'Homère se servent des vers de ce poëte pour prouver que la Pylos de Nestor est dans le pays que traverse l'Alphée ; or ce ne peut être que la Pisatide et la Triphylie.

» Les habitants de la basse Elide, jaloux du même honneur, ajoutent d'autres marques distinctives à leur Pylos, telles qu'un lieu dans le voisinage, nommé *Geranus ;* un fleuve, *Geron ;* et un autre, *Gérénius ;* et ils prétendent que c'est de là que le poëte a donné à Nestor l'épithète de Gérénius. Cependant les Messéniens se sont servis des mêmes arguments et avec plus de vraisemblance, car ils disent que *Gerena* est plus connu dans leur pays, comme une ville qui était autrefois bien peuplée. » Il existait, en effet, une ville de Gérénia en Messénie, mais au nord-est de Pylos étaient les monts Egalées ou Gérénios, où il est probable que Nestor, encore enfant, trouva un asile sûr.

On sait que plus tard, dans les trois guerres malheureuses que les Messéniens soutinrent contre les Spartiates, la plupart de leurs villes furent ruinées, mais Pylos se releva en 426. Un grand nombre de Messéniens, épargnés par les vainqueurs, avaient trouvé un refuge à Naupacte, d'où les Athéniens, qui étaient alors en guerre contre les Spartiates, les rétablirent à Pylos. Quelques jours suffirent à ces exilés pour relever, avec le secours des soldats Athéniens, les murailles de leur antique cité (2).

Le port de Pylos, un des plus beaux de la Méditerranée, est

(1) Iliade, Liv. II, vers 108, et liv. XI, vers 516.

(2) Thucydide dit que six jours suffirent; Diodore de Sicile dit qu'il fallut vingt jours.

Digitized by Google

formé en partie par l'île de Sphactérie, célèbre par le désastre qu'y éprouvèrent les Lacédémoniens pendant la septième année de la guerre du Péloponèse. Ayant été vaincus dans un combat naval et leur flotte ayant été dispersée par celle des Athéniens, quatre cent vingt Spartiates pesamment armés, avec un nombre supérieur d'Hilotes, y restèrent bloqués et se virent forcés, après une lutte acharnée, de mettre bas les armes. Cette prise de l'île de Sphactérie et cette restauration de Pylos sont des faits mémorables de la guerre du Péloponèse. Pylos reprit alors une grande importance et résista à plusieurs attaques dirigées contre la Messénie.

De nos jours, le port et la baie de Pylos ou de Navarin sont également célèbres par la victoire navale qui a arraché la Grèce au joug des Turcs. C'est, en effet, dans ce vaste bassin qu'en 1827 la flotte turco-égyptienne fut détruite par les trois flottes combinées de la France, de l'Angleterre et de la Russie. Le château bâti sur l'emplacement du vieux Pylos présente, encore aujourd'hui, des restes nombreux de constructions helléniques.

Des trois villes de Pylos marquées sur les cartes de l'ancienne Grèce, nous n'en trouvons que deux mentionnées par les historiens. La première était située dans les montagnes de l'Elide, à 70 ou 80 stades d'Elis, et n'a pu être la patrie de Nestor, de l'aveu même de Strabon. La seconde a joué, comme on vient de le voir, un rôle très-important dans l'histoire de la Grèce. Sous Nélée et sous Nestor elle a été la capitale d'un état assez puissant; pendant la guerre de Péloponèse cette ville fut restaurée et la prise de l'île de Sphactérie est un des événements les plus mémorables de cette époque. De nos jours, c'est dans son port que s'est livré le combat naval qui a arraché la Grèce au joug des Turcs. Enfin Pylos de Triphylie n'a existé que dans l'imagination de Strabon, et telle a été cependant l'autorité de ce célèbre géographe, qu'on a accepté son opinion sans l'examiner. Or, il place cette ville à plus de 30 stades de la mer, et il suffit de lire avec attention le troisième livre de l'Odyssée pour se convaincre que la capitale de Nestor était une ville maritime; Télémaque y arrive avec son vaisseau, et il part de Pylos pour Sparte en passant par Phères et traversant la plaine grasse de la Messénie.

Digitized by Google

S'il eut abordé au rivage de la Triphylie, comme on le prétend, il n'aurait pu débarquer qu'à Samique, ville située à l'embouchure de l'Anigrus. De là, il aurait dû se rendre à Pylos, éloigné de sept ou huit kilomètres de la côte.

En résumé, j'ai cherché à démontrer dans ce Mémoire :

1° Que Nestor était roi de Messénie, mais que ses Etats, comprenant aussi la Triphylie, s'étendaient jusqu'à l'Alphée.

2° Qu'anciennement la Triphylie ne faisait pas partie de l'Elide, et qu'elle n'a jamais eu une ville du nom de Pylos, qui doit être effacée de la carte de la Grèce ancienne.

3° Que si en Elide il y avait une ville de Pylos, fondée par Cléson, chassé de Pylos de Messénie par Nélée, cette ville dont parle Xénophon, n'a eu aucune importance politique.

Sur la côte occidentale de la Morée on ne trouve aujourd'hui que quatre villes maritimes, savoir : *Modon*, autrefois Méthone, *Navarin*, l'ancien Pylos, *Arcadia*, bâtie sur les ruines de Cyparisse, et *Pyrgos*, chef-lieu de l'Elide.

Pyrgos, dit M. Adrien Balbi, « est favorisé par un petit port à l'embouchure du Ruphia, autrefois l'Alphée, mais près de marais malsains. » Cette ville paraît être fort ancienne, car, comme on l'a vu, Hérodote prétend qu'elle fut fondée par les Minyens. Nous croyons, toutefois, que c'est à tort que M. Barbié du Bocage la place sur ses cartes près de la Neda, et à une grande distance de l'Alphée.

En 1833, la Grèce libre fut divisée en dix *nomes*. L'Elide, un de ces nomes, eut pour capitale Pyrgos. En 1836, cette première division fut remplacée par 30 gouvernements, qui eux-mêmes ont été réduits à 24 en 1838. L'Elide est toujours un de ces gouvernements, mais la Triphylie en forme aussi un autre, et se trouve aujourd'hui, comme autrefois, tout à fait séparée de l'Elide; son chef-lieu est Arcadia. On voit que si les noms des anciennes divisions ont été maintenus, les limites des provinces ont été changées, puisque Arcadia, l'antique Cyparisse se trouvait dans la Messénie, et Pyrgos, dans la Triphylie.

Une récente circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique appelle l'attention des Recteurs sur la nécessité de fortifier les études de géographie. Cette nécessité se fait, en effet,

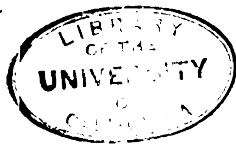
Digitized by Google

depuis longtemps vivement sentir. On raconte que dans une conversation qui eut lieu à Erfurt entre Napoléon et Gœthe, ce dernier lui aurait dit : « Sire, votre peuple est plein d'esprit, mais il ne sait pas la géographie. » La triste guerre que nous venons de soutenir n'a que trop prouvé la vérité de cette assertion de Gœthe, qui parut cependant alors singulière et téméraire (1).

(1) « Nous savions moins la géographie que nos ennemis, dit M. Jules Simon dans son récent discours à l'Assemblée nationale (séance du 20 janvier 1873). J'ai demandé de l'argent à la commission du budget; elle m'a donné 100,000 fr., et j'ai augmenté les classes de géographie. »

Digitized by Google

Digitized by Google


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

MONTJOIE SAINT-DENIS,

Par M. Ad. BAUDOUIN (1).

Que veut dire au juste le cri de guerre : Montjoie Saint-Denis? La question est posée depuis trois siècles; la solution a été entrevue, mais on peut dire qu'elle n'a pas encore été indiquée avec la précision désirable. Les *doctes* qui l'ont traitée les premiers n'ont réussi qu'à prouver, sans le vouloir, bien entendu, contre l'opinion de beaucoup de gens, que l'érudition peut être amusante. Ainsi, le bon président Fauchet; ainsi Etienne Pasquier, non moins bon; ainsi, l'irascible Sébastien Roulliard, l'auteur du *Lumbifrage de Nicodème Aubier*, dont notre confrère et ami M. le docteur Desbarreaux-Bernard nous a donné récemment une si curieuse analyse. Les deux premiers sont d'accord pour faire remonter le cri de Montjoie jusqu'à Clovis ; mais leurs explications diffèrent. Suivant Fauchet, le roi franc, invoquant saint Denis à la bataille de Tolbiac, se serait écrié : « Mon jove saint Denis », c'est-à-dire : Saint-Denis mon Jupiter! exclamation qui pourra paraître bizarre, mais qui témoigne au moins que Clovis n'était pas aussi étranger qu'on aurait pu le croire à l'étude de la mythologie. Pasquier veut aussi que le vainqueur de Tolbiac se soit mis sous la protection de saint Denis; mais, au lieu de dire « saint Denis ma joie », comme il était d'origine étrangère et pratiquait mal notre langue, il

(1) Lu dans la séance du 27 février 1873.

Digitized by Google

aurait crié : « Mon joie saint Denis ». Je ferai remarquer que cela est bien peu vraisemblable : en sa qualité de germain, Clovis n'aurait pu prononcer que « mon choie ».

Roulliard, lui, est moins hardi : il s'est contenté d'avancer que Montjoie n'est qu'une altération de « moult de joie ».

Toutes ces opinions qui avaient eu cours avant lui ne satisfirent que médiocrement l'illustre Du Cange. Il en proposa une autre qui a le mérite d'être scientifique et qui est restée jusqu'ici la plus autorisée ; c'est celle-là du moins que M. Littré, un autre Du Cange, a préférée et qu'il a reproduite dans son grand dictionnaire. Je le regrette. Comme l'auteur de l'*Iliade*, l'auteur du *Glossaire* s'assoupit quelquefois, et précisément lorsqu'il a parlé de Montjoie son ferme bon sens n'était pas bien éveillé. Du reste on va en juger.

« Montjoie, dit-il, est la colline voisine de Paris où saint Denis a souffert le martyre. Et le roi saint Louis, dans une lettre à l'abbé Hilduin, reconnaît que les Français avaient tant de confiance dans ce grand saint qui avait converti leurs pères, qu'ils l'invoquaient non-seulement dans la bonne fortune, mais encore quand ils marchaient à l'ennemi. »

Le fait était constant et pouvait se passer de démonstration. La lettre de saint Louis fut venue plus à propos si elle eut expliqué pourquoi au lieu de « saint Denis », tout court, on criait Montjoie saint Denis. Il n'y a pas à dire que c'était une manière de rappeler le lieu où la bannière de France était déposée en temps de paix. Jamais, dans l'usage, l'abbaye de Saint-Denis ni la ville qui s'éleva autour de son enceinte ne se sont appelées Montjoie ; et cela pour deux raisons qui dispensent d'en donner d'autres : c'est qu'elles sont situées en plaine, et que c'est à Montmartre, l'ancien *Mons Mercurii*, que l'apôtre des Gaules et ses compagnons Rustique et Eleuthère auraient été décapités. D'ailleurs, des textes importants, que Du Cange lui-même a cités, ne permettent pas de douter que Montjoie, sans plus, ait été un cri de guerre dès le XIe et le XIIe siècles.

Voici ces textes dans l'ordre même où ils sont rapportés dans le *Glossaire* :

Digitized by Google

Le roman de Guillaume au court nez :

Roy Looy escrie ; Montjoie ! Diex aïe !

et plus bas :

Crie Montjoie , aidiez Sainte-Marie !

et encore :

Montjoie escrie , Diex aide et saint Pol !

Le roman de Roncevaux :

Montjoie crient por lor gent raliier.

et plus bas :

Montjoie escrie por sa gent resbaudir.

Le roman de Wace ;

A restorer Gautier ont fait grand estormie ;
Francheis crient Montjoie ! et Normans Dex aïe !

ailleurs :

Cil de France crient Montjoie !
Ceu lor est bel que l'en les oe.
Guillaume crie Dex aïe !
C'est l'enseigne de Normandie.

Dans tous ces exemples , Saint-Denis n'est pas une seule fois nommé. C'est Montjoie qui est le cri de guerre , l'*enseigne* des Français , pour parler comme le vieux trouvère. Du Cange évidemment n'a pas fait cette remarque ; mais l'eût-il faite, il n'est pas bien sûr qu'il en eût profité , et qu'il eût renoncé à sa conjecture. L'idée qu'il s'était formée du mot Montjoie l'obligeait presque à le prendre comme un terme géographique. Il vivait dans un temps où la science du langage n'avait pas fait encore de grands progrès ; et tout prince des érudits qu'il fut et qu'il est encore , car personne ne l'a détrôné , il n'était pas plus avancé en matière d'étymologie que l'hébraïque Bochart ou le trop ingénieux Ménage. Il s'était imaginé que Montjoie était le diminutif de mont, en sorte que , suivant lui, pour

Digitized by Google

rendre exactement ce mot en latin, il eût fallu dire *monticulus*. Mais le Moyen-âge aurait traité ces deux syllabes absolument comme un rébus, traduisant le radical *mont* par *mons*, la désinence atténuative *joie* par *gaudium*, et obtenant ainsi *mons gaudii*, mont de la joie. Du Cange, qui en avait vu bien d'autres, n'insiste pas trop sur cette version littérale; mais on sent qu'il n'aurait pas fallu le presser beaucoup pour qu'il la déclarât ridicule. Et pourtant, c'est la seule bonne, la seule vraie; et, s'il n'y avait pas une espèce d'impiété à se railler des erreurs d'un tel homme, c'est de *monticulus* qu'il faudrait rire. Un montjoie n'est pas un monticule, c'est un tas de pierres, *congeries lapidum*, comme porte un texte qui se trouve aussi imprimé dans le Glossaire. Quand on saura bien à quoi servaient ces tas de pierres, on ne s'étonnera plus que le Moyen-âge les ait appelés montjoies, et l'on se rendra compte du travail d'imagination qui a conduit à faire retentir leur nom comme cri de guerre, ou plutôt comme cri de ralliement dans la mêlée des batailles.

Aujourd'hui que la France est traversée de toutes parts par un savant réseau de routes bien entretenues, on ne se figure pas combien les communications étaient difficiles aux premiers temps de notre histoire. Pour quiconque ne suivait pas les voies romaines, le moindre trajet était un travail. On remarquera que le mot même de travail (*travel*) est resté dans la langue anglaise pour signifier voyage.

Le voyageur devait avoir sans cesse l'esprit en éveil : à tout moment il lui fallait faire acte de patience, d'observation, de force ou d'industrie. Les indications dont il s'était muni au départ, celles qu'il tirait de la marche du soleil, si encore il savait s'orienter, ne le guidaient que très-imparfaitement. Rares étaient les renseignements qu'il recueillait, une fois en marche, dans un pays à moitié inculte et peu peuplé. Suivant des chemins mal dirigés, mal frayés, souvent interrompus, coupés par d'autres chemins ou terminés en étoile, il avait toujours à craindre de se fourvoyer. En plaine encore, et tant qu'il y avait du jour, il pouvait faire quelque rencontre, et s'il s'était trompé, revenir sur ses pas. Mais on conçoit son inquié-

Digitized by Google

tude quand il s'enfonçait dans une forêt, ou quand il avait à traverser la solitude morne et silencieuse des montagnes. Là, s'il s'égarait, si dans sa marche fatiguée et incertaine, il était surpris par la nuit ou, pis encore, par la neige, aucun secours à attendre et tant de morts à redouter : la faim, le froid, les bêtes fauves, les précipices, et ce qui et plus affreux que la mort même, la conscience d'une lente agonie. Heureusement d'autres avant lui avaient passé où il passait; et mûs d'une pitié toute humaine, ils avaient songé à lui épargner les angoisses qu'ils avaient souffertes, à le préserver des périls auxquels eux-mêmes avaient échappé. Aux passages les plus dangereux et les plus difficiles, aux endroits où la marche pouvait être le plus hésitante, ils avaient pris soin de former de distance en distance de petits tas de pierres, pour indiquer le bon chemin. C'étaient ces petits tas de pierres qu'on appelait des montjoies, mot heureux, ou plutôt, cri d'un cœur longtemps serré qui soudain vient de s'épanouir !

A mesure que la France vécut davantage de la vie civile, la viabilité s'améliora, surtout dans les pays plats ou faiblement ondulés, et les montjoies n'eurent plus de raison d'être. Non-seulement ou n'en fit plus, mais leur nom, au sens propre, se perdit de fort bonne heure. On est tout surpris de trouver dès le XIIe siècle, ***Meum Gaudium*** pour Montjoie dans Orderic Vital, et ***Montis Gaudium*** dans Mathieu Paris.

Pourtant, dans les pays de montagnes, particulièrement dans l'Auvergne et le Gévaudan où les communications restèrent toujours difficiles ou dangereuses, l'usage des tas de pierres, en tant que repères, persista jusqu'à la Révolution; et l'on ne cessa pas de leur donner le nom de montjoie. Au moins les ai-je trouvés ainsi désignés dans deux textes très-curieux et très-importants, non-seulement parce qu'ils décrivent les montjoies et qu'ils en font connaître l'objet, mais aussi parce qu'ils rendent sensibles, par le contraste qu'ils présentent, deux phases de notre civilisation.

J'ai trouvé le premier, qui est de 1470, dans la préface de cette petite comédie du *Pamphilus* dont l'année dernière, j'ai entretenu l'Académie. Antoine Barreau, libraire de la petite ville

universitaire de Billom, en Auvergne, raconte comment il a eu l'idée de publier ce petit ouvrage. Contemporain de Gutemberg et de Scheffer, il s'était adonné au sortir des bancs, où il avait fait de bonnes études, au commerce nouveau des livres imprimés. Après avoir appris le métier chez les autres, il voulut l'exercer pour lui-même et s'établit à son compte. Ce n'était pas seulement un marchand. Il admirait profondément l'imprimerie, il avait conscience des lumières qu'elle avait déjà répandues, de celles qu'elle pourrait répandre encore si elle trouvait des propagateurs hardis, c'est-à-dire, désintéressés. Mais précisément, il semble que de ce côté, il y eut quelqu'inquiétude à concevoir. C'est du moins avec une sorte d'amertume de cœur qu'Antoine Barreau parle de l'immense quantité d'ouvrages qui restait encore à publier de son temps. Il crut qu'en devenant libraire il se devait de prêcher d'exemple et qu'il ne pouvait mieux payer sa bienvenue dans le métier, qu'en concourant à diminuer le nombre des manuscrits. Voici de quelle manière ingénieuse il explique sa résolution :

« Les voyageurs de nos montagnes ont un usage. Quand » ils rencontrent un de ces tas de pierres érigés sur le bord » des chemins que l'on appelle des montjoies, ils ne man- » quent pas d'y déposer le premier caillou qui se rencontre » auprès. Pourquoi ? Pour en augmenter encore la hauteur et » indiquer d'autant mieux la route à ceux qui passeront après » eux. Cela m'a semblé bon à imiter. Et si je songe à imprimer » quelque chose de nouveau, c'est que j'ai cru qu'à jeter ainsi » sur la pile des livres déja imprimés les prémices de mon com- » merce, moi aussi je montrerais la voie aux libraires mes » compagnons et les porterais, par mon exemple, à faire une » fois ou plusieurs, à leur convenance, quelque semblable » édition (1). »

(1) Instituenti michi impressorum librorum mercaturam (quam aliquot dies sub servicio actitavi) denuo meo nomine meisque fortunis continuare : haud alienum a negocio ipso haudque injucundum visum est, libellum aliquem (paucarum quidem impensarum) impressum iri tradere.

Sicut enim peregrinantes solent ad cumulos lapidum secus viam coacervatos (quos montes gaudiorum appellant) lapidem quisque quem juxta offenderit appo-

Digitized by Google

L'autre texte est de 1788. Il est infiniment moins littéraire, mais il est encore plus précis. Le premier nous avait montré l'individu livré à lui-même, impuissant à dominer la nature, résigné à l'accepter telle quelle, et réduit pour se tirer des périls qu'elle ne lui épargnait pas, à imaginer des expédients, à organiser contre elle une sorte de conjuration de la charité privée. Celui-ci nous offre un tableau bien différent. Un grand progrès a eu lieu ; la société a pris à sa charge la dépense de forces qui incombait autrefois à l'individu ; le travail de vivre est moins rude pour tout le monde : la providence administrative pourvoit à tous les besoins généraux. Le 18 juin 1788, dans la séance des Etats et Assiette du diocèse de Mende, pays de Gévaudan (1), le syndic du pays se lève et dit :

« Que pour assurer le passage en hiver de quelques parties » de chemin tracées sur les montagnes de Gévaudan, qu'on est » forcé de traverser jusqu'à ce que des circonstances plus heu- » reuses puissent permettre d'en changer les emplacements, » sur les plans et projets qui ont été déjà présentés à l'Assem- » blée — il a cru devoir lui proposer de faire construire des » montjoies, dans la forme prescrite par le devis du sieur Bois- » sonnade — à la cam de l'Hospitalet, sur le causse de Sauve- » terre, sur la route du Bas Languedoc en Auvergne, etc. ; — » qu'au moyen de ces guides, dont le nombre est fixé par le » devis à 340, en les espaçant de 50 en 50 toises dans les » lieux les plus dangereux, — et le prix à 8,160 livres à » raison de 24 livres chacun, les voyageurs ne seront plus en » danger de s'égarer, comme ils s'y trouvent exposés lorsque » ces montagnes sont couvertes de neige. »

nere, quo cumulus ipse altior emineat quoque ceteris viantibus iter innotescat; sic ego (dum novum aliquid dedero imprimendum) michi videbor in acervum librorum impressorum primitias meæ negociationis conjecisse, et ceteris sociis bibliopolis exemplum prebuisse, ut simile, quique pro suo arbitratu, factitent vel attentent. (*Pamphilus de Amore*, *cum commento familiari noviter impressus*).

Paris, imprimé par Me P. Ledru pour Claude Jaumar ; 4 avril 1499, avant Pâques (1500), in-4° gothique, de 38 feuillets, sans chiffres ni réclames. C'est une réimpression de l'édition originale d'Antoine Barreau. — Fait partie de la riche bibliothèque de M. le docteur Desbarreaux-Bernard.

(1) *Archives de la Haute-Garonne*, C. 969.

Les citations qui précèdent ne peuvent laisser aucun doute dans l'esprit de personne. Elles rattachent définitivement au mot montjoie, qui n'était plus guère qu'un dissyllabe sans valeur déterminée, l'idée qu'il était chargé de représenter à l'origine, celle d'index; de guide, pour parler comme le syndic de Mende; de repère, comme disent aujourd'hui les ingénieurs des Ponts-et-Chaussées.

Montjoie est un des vieux mots de la langue française. Il est antérieur aux premiers monuments de notre littérature. Comme hôtel-Dieu, il date d'un temps où l'on se souvenait encore de la déclinaison latine et où l'on attribuait à des mots sans flexion, la place et le rôle du génitif. J'ai dit en quoi consistaient les chemins de ce temps-là et comment des tas de pierres y servaient de poteaux indicateurs. Il va de soi que le nom de ces repères primitifs était alors connu de tout le monde. C'est même pour cela qu'il a pu devenir un terme militaire et passer de l'état de signe à celui d'image, car le cri de guerre « montjoie » n'est pas autre chose. C'est un nouvel exemple de cette algèbre inconsciente où le peuple et les poëtes prennent tant de plaisir et qui les rend si habiles à saisir les rapports des choses, à traduire les harmonies, à unir pour l'esprit dans une même formule des impressions d'ordres divers. Assurément, entre le voyageur qui va devant soi et l'homme d'armes qui se bat, il n'y a pas de ressemblance. Mais si le premier sort du droit chemin, si le second s'avance imprudemment dans la mêlée de telle sorte qu'il ne sache plus où retrouver le gros des siens, tous les deux sont également perdus, tous les deux doivent souffrir des mêmes angoisses; voilà l'équation faite. Alors, comme le voyageur, l'homme d'armes a aussi un moyen de salut, une *enseigne*, c'est la bannière sous laquelle il est engagé. S'il l'aperçoit, ou mieux, si quelque cri la lui signale, il respirera, il se sentira sauvé. Eh bien! ce cri qui doit le guider, ce cri qui lui permettra de se rallier, c'est le nom précisément de ces tas de pierres qui indiquent leur chemin aux voyageurs égarés, c'est montjoie! — Montjoie! comme si l'on disait: C'est ici qu'est la bannière! Montjoie! faites effort de notre côté! Montjoie! nous sommes ici pour vous soutenir, venez à nous!

Digitized by Google

C'est le cas de rappeler les chansons de geste du XIIe siècle que je citais tout l'heure, d'après Du Cange, le roman de Roncevaux, le roman de Rou :

Montjoie crient por lor gent ralliier.
Montjoie escrie por sa gent resbaudir.

A restorer Gautier ont fait grand estormie :
Francheis crient Montjoie, et Normans, Dex aïe!

Cil de France crient Montjoie!
... Guillaume crie Dex aïe!
C'est l'enseigne de Normandie.

Je ne prétends pas dire que Montjoie ait toujours été un cri de ralliement. On aurait beau jeu à m'objecter, en alléguant mainte et mainte chronique, qu'on a crié Montjoie dans les batailles du XIIIe et du XIVe siècle, dès le premier engagement. Mais tel a été son sens primitif, sens bien vite oublié comme je l'ai montré. La force de la tradition maintint pourtant ce mot déjà suranné dans la pratique militaire. Ce fut sans doute au moment où l'on commençait à ne plus le comprendre, qu'on lui associa indissolublement, comme pour le revivifier, l'invocation de saint Denis, patron du royaume de France. Mais il était si célèbre, tout fruste qu'il fut devenu, que les branches de la maison royale tinrent à honneur et se firent un privilége de le garder comme cri d'armes. Tous les dictionnaires historiques répètent, d'après Du Cange, que les ducs d'Anjou criaient Montjoie Anjou ! les ducs de Bourgogne Montjoie Saint Andrieu ! les comtes d'Artois, Montjoie au Blanc Esprevier !

Je terminerai pas un vers d'Alain Chartier que Du Cange a cité à l'appui de son opinion et qui confirme pleinement la mienne :

Il est d'honneurs la droite Montjoie,

vers qui ne signifie rien si Montjoie n'y est pas pris au figuré et s'il faut l'entendre dans le sens de colline.

Depuis que ce petit Mémoire est écrit, j'ai trouvé, dans les archives des Bénédictins de la Daurade, une curieuse relation

Digitized by Google

d'un voyage de Limoges à Toulouse que je crois devoir donner ici, à titre de pièce justificative :

« L'an 1622, environ 12 jours avant le jour de saint André, le R. P. Dom Rolle, Visiteur, arriva (à Limoges) du chappitre général s'estant tenu — comme je croy — à Paris, soubz le R. P. Dom Renier président, et luy donarent commission de s'en aller en la ville de Tholose pour y fonder un séminaire soubz le patronage de Saint Louys roy de France, aïant dans son obeissance (lettre d'obédience) pour admener quant et soy le R. P. Dom Paul Dillaire, le quel il print à Paris, et Dom Hugues Calmeils (le narrateur) qui estoit au monastère de Noaillé (Nouaillé) près de Poitiers.

» Leur première journée feust la journée péneuse, et sans le rencontre qu'on fist de quelques paysans, il faloit se résoudre de coucher sur la selle de leurs chevaux pour n'estre à la mercy des bestes, tellement qu'on leur donna l'adresse de descendre au plus profond du bois, et que, tout près de la rivière ou plutôt d'un torrent, nous treuverions un moulin avec le meusnier et ses garçons, et qu'ils nous monstreroient le chemin ou sentier, pour nous en aller à un village qui estoit à la cime de la montaigne ; ce qui feust arrêté. Mais une autre difficulté se présente de pouvoir faire passer les chevaux, et quoique le bon meusnier nous eust donné parole et qu'il feust monté sur le cheval du R. P. Dom Rolle, qui estoit le plus fort et plus grand, il, de crainte de se perdre, leur osta leurs selles et leurs chevestres ou licols et on les exposa à la mercy des eaux. Les deux plus forts passarent, mais le troisiesme, comme plus foible, l'eau l'emporta ; et falut l'aler pescher le long du torrent, et par bonne fortune l'eau l'eut porté au rivage ; et la pauvre beste nous entendant parler, il commença à hennir, car le serviteur du meusnier nous conduisoit par un chemin de chèvres (comme estant de nuit). Et pour le sortir, il fallut avoir des cordes et licols tout ensemble, et le faire grimper à travers les rochers, et, l'ayant conduit avec les autres, aller chercher sur les espaules chacun sa malle ou sacz et les selles, et passer sur un meschant pont qui n'avoit que deux barres sans garde-fous pour se soutenir, fort haut et dangereux. Et après avoir loüé Dieu de toutes les fatigues et *travaux*, les garçons, tant le nostre que celuy du meusnier, mirent les selles sur les chevaux avec les malles attachées, et on les fit monter dessus, et nous, montâmes la montagne à pied à cause du froid, et outre cela, estions tout mouillés de la teste jusques aux pieds. Et nous ayant conduits chez l'hoste qui ne tenoit logis que pour vendre quelque barrique de vin pour les festes, ou dimanches, quand on venoit entendre la messe, car il n'avoit ny lict ny estable pour loger les che-

Digitized by Google

vaux; — il estoit appuyé sur la poutre d'une petite galerie de sa maison qui estoit joignante au degré. Pour descendre en terre ledit R. P. Dom Rolle l'en pria environ un grand quart d'heure, ce qu'il ne voleust jamais faire, quel payement qu'on luy promit faire. Ce que voïant, un de la compagnie monta le degré, et l'aïant encore prié de condescendre à la volonté dudit Père de nous donner le couvert et du feu, voïant son obstination, le print par son perpoint et luy fist sauter cinq ou six degrés plus viste que le pas. A la fin se voïant pressé, la force treuva lieu là ou la douceur et prière n'avoient peu entrer, et on luy fit ouvrir la porte d'un petit lieu bas qui estoit tout plein de bois, et le fismes sortir aux garçons et à quelqu'homme qui se treuva, et logeasmes nos chevaux, et on nous fit un bon feu pour nous sécher — encores qu'on fist la lessive — et non sans besoin; il se brulla quelque partie de bas de chausses pour estre un peu difficiles à sécher. Il nous donna une carpe pour notre pitance, et pauvre vin, et le pain plus pauvre — on le tresnoit par les poils, et tout pierre. Aïant donné ordre aux chevaux et fait souper les hommes, et les avoir contentés de leur travail, nous allasmes reposer tous trois sur un meschant chalit avec un peu de paille, quelque linceuil et vieille couverte pour mettre dessus, et aussi bas que les chevaux, car estant sur le lict assis, on touchoit de la teste aux soliveaux ou petites poutres qui soutenoient le plancher de la maison. Et, en belle pleine minuit, ledit R. P. Dom Rolle se print à rire, quoy qu'il feust grandement sérieux et grave, se voïant si mal, car il estoit au milieu des deux qui estoient compagnons de son voïage. Et se levarent de bon matin tout enroüés, ne pouvant presque parler, pour dire leur office, ce qu'aïant faict et donné à l'hoste tout ce qu'il demanda, il promit de ne refuser plus ceux qu'il verroit habillés comme nous autres; et nous le remerciasmes et montasmes à cheval pour continuer notre voïage, mais nous eusmes bien le plus beau jour qui se puisse dire, et Celuy qui nous avoit envoïé la pluye et la neige, nous envoya le beau temps qui nous sécha nos manteaux et autres habits, sans tant de peyne ni travail comme nous avions prinse, la nuict précédente, et faire presque rien qui vaille. Et, le lendemain que partismes de là, allasmes dire la sainte messe à Saint Augustin lès Limoges, etc., etc.

Histoire de ce qui se passa à l'establissement du Séminaire Saint-Louys. (*Archives de la Haute-Garonne. — Fonds des Bénédictins de la Daurade*, n° 209.)

Digitized by Google

FONDATION DE L'HOPITAL DE NÈGREPELISSE

PAR LE MARÉCHAL DE TURENNE.

NOTICE HISTORIQUE (1);

Par M. VAÏSSE-CIBIEL.

Lorsque, dans son cours inférieur, l'Aveyron, sorti des dernières assises du plateau central, ralentit sa marche, élargit ses rives et cesse d'être torrent pour devenir rivière, il arrose une vallée fertile que domine un monticule sur lequel est bâtie une ville ancienne.

Bien des fois bouleversée par les ravages du temps et par les ravages plus cruels des hommes, cette ville a été successivement détruite et rebâtie, si bien qu'au premier aspect sa physionomie moderne, ses rues tracées au cordeau, ne révèlent aucune trace d'antiquité. Ce lieu, dont un de nos plus savants correspondants, M. Devals, archiviste du département de Tarn-et-Garonne, a dit dans nos mémoires mêmes, l'histoire, est Nègrepelisse (*Nigrum palatium, nigra pellicia*) le vieux refuge huguenot des XVIe et XVIIe siècles, l'un des satellites qui faisaient à Montauban, ce boulevard du protestantisme, une ceinture de postes avancés. Comme dans la plupart des bastides du Moyen âge, il faut distinguer ici le bourg proprement dit, qui a suivi

(1) Lue dans la séance du 20 mars 1873.

Digitized by Google

les vicissitudes du temps, du château et de l'église, auxquels s'attache un caractère plus durable et en qui se résume l'histoire militaire et municipale de la contrée. L'éminence, ou plutôt le plateau sur lequel reposent l'édifice féodal et l'édifice religieux, passe pour être une motte artificielle élevée par des mains prévoyantes pour commander le cours de l'Aveyron.

Cette position importante dut, dans les temps les plus reculés, attirer l'attention des dominateurs de ces contrées, des vicomtes de Bruniquel qui, dès 1074, la détenaient et qui, par un titre de cette même année en firent hommage, sous certaines réserves, à l'abbaye de Moïssac. Le lieu était dénommé *Sieurac* dans l'acte de concession, et il était spécifié que l'Aveyron l'arrosait de ses eaux (*Avarione fluvio juxtà decurrenti*). Une bastide s'éleva bientôt autour du fief abbatial, et les vicomtes de Bruniquel, comme s'ils se fussent repentis de leur libéralité, ne tardèrent pas à jeter un œil de convoitise sur la possession de l'abbaye. Adhémar III, aussi prompt à reprendre qu'à donner, dépouilla l'abbé Anquetil, et il ne fallut rien moins que l'intervention du pape Urbain II pour rétablir les moines dans la paisible jouissance de leur domaine. C'est à l'époque de cette restauration (1097), que Anquetil, abbé de Moissac, éleva sur l'emplacement historique où elle repose encore, l'église paroissiale de Saint-Pierre-ès-Liens, et c'est à partir de ce jour que le lieu, quittant le nom de Sieurac, fut désigné sous celui de Lamothe-Saint-Pierre, auquel le vocable de Nègrepelisse ne devait se joindre que vers la fin du XIII siècle (1).

Mais les moines de Moissac ne devaient, avec des voisins si redoutables et si turbulents que les sires de Bruniquel, jamais jouir en paix de leur seigneurie. Leur possession était constamment troublée par les incursions de ces gentilhommes qui, vers le milieu du XIIe siècle, les avaient réduits à une suzeraineté

(1) Parmi les étymologies de ce mot, *Nègrepelisse*, la plus plausible à nos yeux est celle qui fait dériver ce nom du latin corrompu, *nigra pellicia*. Les habitants de cette contrée pleine de forêts, se livraient à la fabrication du charbon et pour apporter ce produit à Montauban ou dans les localités voisines, ils se couvraient d'une longue chemise noircie par le contact du charbon, d'où vient le mot *nigra pellicia*, et par suite Nègrepelisse.

Digitized by Google

nominale et purement spirituelle. Dans cette situation, le 17 avril 1270, l'abbé de Moissac se trouva trop heureux d'échanger un domaine si précaire contre la terre de Sainte-Livrade et d'abandonner à jamais ce sol si disputé aux prétentions désormais sans rivales des vicomtes de Bruniquel. Mais ceux-ci, à leur tour, débarrassés des compétitions de l'abbaye, eurent à compter avec une force nouvelle, qui faisait explosion à cette heure sur tous les points de la Franee, je veux parler de ce mouvement qui portait les communes à s'affranchir de leur seigneur et à obtenir des chartes municipales. Embarrassés ou effrayés de ces prétentions naissantes, Bertrand, vicomte de Bruniquel, et son fils Guillaume, préférèrent, moyennant une rente de quatre cents livres tournois, céder la bastide de Lamothe-Saint-Pierre au roi de France, et c'est Philippe-le-Hardi qui en août 1285, eut l'honneur de concéder la charte de Nègrepelisse que M. Devals a traduite et commentée dans nos Mémoires, et qui reste un des types sur lequel devaient se conformer la plupart des concessions faites aux villes du Quercy.

Peu de temps après, dans le mois d'octobre de la même année 1285, Philippe-le-Hardi mourut à Perpignan, et dans le partage de ses fiefs royaux, la terre de Nègrepelisse, à laquelle s'était jointes les vastes forêts de Tulmon, échut à son fils, Louis de France, comte d'Evreux. Mais ce prince garda peu d'années cet apanage, et par un contrat daté du Pont-d'Avignon (24 mars 1319), il le vendit à Pierre d'Euze, seigneur de Montbrun. Ce nouvel acquéreur, originaire de Cahors, n'était autre que le frère du pape Jean XXII, si célèbre en Languedoc par les réformes qu'il apporta dans la distribution des diocèses et par la création de nombreux siéges épiscopaux dans cette province. Les descendants de Pierre d'Euze, soit en ligne masculine, soit en ligne féminine, restèrent les maîtres de la terre de Nègrepelisse pendant près de trois siècles, et il faut arriver à l'année 1616 pour trouver une nouvelle mutation dans les titres et les noms des possesseurs de cette seigneurie. C'est à cette époque, en effet, que Henri de Beaumanoir, arrière-descendant des d'Euze et des sires de Caraman vend à Henri de la Tour, duc de Bouillon et prince souverain de Sedan, la comté

Digitized by Google

de Nègrepelisse. En rencontrant ce nom pour la première fois, nous arrivons à l'objet même de cette notice. C'est, en effet, au plus illustre représentant de cette maison que Nègrepelisse dût la fondation de l'hospice que cette ville possède encore et qui perpétue à travers les siècles le souvenir de la munificence d'un des plus grands hommes de guerre que la France ait produits.

Mais pour bien faire comprendre l'esprit de la fondation qui nous occupe, il faut rappeler en peu de mots les agitations dont cette petite ville du Quercy fut le théâtre à l'époque des guerres de religion et qui devaient être couronnés en 1622 par un siége et un assaut dont les horreurs égalent, si elles ne les dépassent, le sac de Béziers par les croisés de Montfort, en 1208.

Il était dans la destinée de Nègrepelisse de jouer, au XVI[e] siècle, le rôle de fort détaché par rapport à Montauban qui était le boulevard du calvinisme dans le midi de la France. En 1560, la Réforme avait lancé ses premiers prédicateurs dans la capitale du Bas-Quercy; dès l'année suivante, l'esprit nouveau régnait en maître à Nègrepelisse. Louis de Caraman, qui, comme petit-neveu du pape Jean XXII et catholique, avait un double intérêt à prévenir les progrès de la Réforme, s'adressa au Parlement de Toulouse, dont on connaissait le zèle pour réprimer l'envahissement de la propagande huguenote. La cour souveraine ne fit pas attendre sa réponse à la requête de Louis de Caraman. Elle mit au service du suppliant, non pas seulement le libellé d'un arrêt, mais — moyen plus efficace — une troupe de gens de guerre dont la seule approche rétablit en paisible possession le seigneur comte.

Cette Restauration fut de courte durée. A peine la garnison partie, les huguenots reprirent leur infatigable propagande, s'emparèrent de l'église, relevèrent les murailles et donnèrent à leur occupation, non pas seulement un caractère religieux, mais un caractère militaire.

Alors, et pendant que se passaient dans notre ville de Toulouse les premières et sanglantes scènes de nos discordes religieuses (1561-63) eurent lieu autour de Nègrepelisse, devenu

Digitized by Google

un des centres de la résistance, une succession d'engagements dans lesquels les catholiques, commandés par l'évêque de Montauban, Jacques Desprez, et les calvinistes, dirigés par leür capitaine, Antoine de Rapin, eurent tour-à-tour l'avantage. Mais les exécutions sanglantes de Desprez, que soutenait parfois le terrible Montluc, étaient impuissantes à extirper le « mal de Genève, » et le sang des habitants calvinistes, morts en confessant leur foi, ne servait qu'à raviver et entretenir l'esprit religionnaire dans cette ville, qui restait un foyer de prosélytisme.

Les seigneurs comtes, malgré la protection dont les couvraient les armées de Montluc et des partisans catholiques, se sentaient si peu en sûreté dans Nègrepelisse que, pendant la durée des troubles religieux, ils avaient transporté leur résidence à Montricoux, seigneurie voisine, qu'une libéralité de Charles IX avait, en 1566, unie à la comté de Nègrepelisse au profit de Louis de Caraman.

La petite ville de Montricoux, située à une lieue de Nègrepelisse, sur le cours supérieur de l'Aveyron a joué, au temps de la Réforme, le rôle d'antagoniste obstiné envers sa voisine et suzeraine. Tandis que Nègrepelisse devenait le centre de l'agitation calviniste et servait de refuge à tous les sectateurs de la foi nouvelle, Montricoux, fièrement campé sur son plateau, rigoureusement enclos dans une ceinture de murailles dont le relief subsiste de nos jours, restait fermé à tout bruit, à toute influence venus de Genève ou de Montauban. La tradition catholique s'y maintenait et s'y est perpétuée intacte; si bien, qu'aujourd'hui encore, malgré le travail des siècles, malgré le progrès des idées, une constante opposition de tendances et d'opinions subsiste entre ces deux localités et que l'unification administrative n'a pu rompre la dissemblance héréditaire qui s'est continuée entre Nègrepelisse, foyer actif de l'esprit protestant, et Montricoux, siége immuable de la tradition catholique.

La maison de Bouillon-la-Tour-d'Auvergne, en ajoutant, par l'acte d'achat de 1616, la terre de Nègrepelisse à ses nombreuses possessions, obéissait peut-être à un sentiment de propagande religieuse; car, à l'exemple des principaux chefs des

Digitized by Google

familles princières ou féodales, Henri de La Tour avait embrassé chaudement la cause de la Réforme. Ses nouveaux vassaux, presque tous calvinistes, durent éprouver une secrète joie d'échapper à la domination d'un seigneur catholique pour tomber sous l'autorité d'un prince dont les opinions religieuses étaient conformes aux leurs. Le culte protestant, déjà garanti par l'édit de Nantes, y trouva un protecteur naturel dans la personne du nouveau seigneur, si bien qu'en 1621, lors du premier siége de Montauban, le duc de Mayenne, commandant pour le roi Louis XIII, justement alarmé des dispositions hostiles des habitants de Nègrepelisse, qui auraient pu inquiéter ses derrières pendant qu'il investissait Montauban, introduisit dans cette petite place une garnison de 400 hommes. Tant que l'armée royale resta en vue de Montauhan, les habitants de Nègrepelisse se continrent; mais le jour de Noël 1621, tandis que Louis XIII s'éloignait de Montauban, après un siège infructueux, les habitants, soulevés à la voix de quelques fanatiques, se ruèrent sur la garnison et massacrèrent sans pitié les 400 soldats qui la composaient.

C'est cette trahison qui provoqua le retour de Louis XIII l'année suivante, et qui amena pour ses auteurs ou ses témoins d'horribles représailles que Bassompierre et Pointis ont racontées dans leurs *Mémoires*. Dans cette journée terrible du 11 juin 1622 toute la population virile fut passée au fil de l'épée. Les femmes, les enfants, les vieillards n'échappèrent pas tous à la rage du soldat et les quelques débris qui survécurent au désastre durent chercher en des lieux moins éprouvés un asile temporaire. Il semble qu'après cet horrible exemple de la vengeance royale, la ville dont il ne resta que le château et l'église, fut colonisée et reconstruite à nouveau. Le fer et le feu avaient eu raison de la vieille citadelle huguenote du XVIe siècle.

Ce n'est pas ici le lieu de raconter les détails de ce siége que M. Devals a, du reste, rappelés dans sa notice sur Nègrepelisse. Ce récit, quel qu'en fut l'intérêt, nous écarterait du point spécial que nous avons choisi dans l'histoire de cette ville. Nous rappellerons seulement que cette scène de dévastation suivit de cinq ans seulement l'entrée de la comté de Nègrepelisse dans les vastes possessions de la maison de la Tour d'Auvergne.

Digitized by Google

On sait le prodigieux accroissement que prit, sous l'ancienne monarchie, la fortune de ces gentilshommes d'Auvergne connus originairement sous le simple nom de sires de la Tour. Des alliances savamment conduites devaient, d'un modeste fief perdu dans les montagnes d'Auvergne, porter cette famille aux premières charges de la monarchie et aux premiers rangs de l'aristocratie européenne. Dès 1389, le mariage de Bertrand de la Tour avec Marie héritière des comtes d'Auvergne et de Boulogne, forme le premier échelon de cette grandeur. Un demi-siècle plus tard la vicomté de Turenne, poste féodal de la plus haute importance, commandant le Limousin et le Périgord, échoit à la même famille par l'union d'Agne de la Tour d'Auvergne avec Anne de Beaufort, vicomtesse et héritière de Turenne. Enfin, dans cette maison où il était écrit que les femmes apporteraient un flot toujours croissant d'honneur et de richesses, en 1591, un dernier coup de fortune réalise le mariage de Henri de la Tour d'Auvergne, maréchal de France et compagnon de Henri IV, avec l'opulente héritière du duché de Bouillon et de la principauté de Sedan, Charlotte de la Marck. Ces trois alliances, indépendamment de services rendus à la couronne dans la paix et dans la guerre, portèrent la maison des la Tour à ce degré de splendeur sans rivale, splendeur qui fut couronnée par la naissance d'un homme de génie supérieur par la vertu non moins que par les talents militaires. Nous sommes en 1611 et Henri de la Tour d'Auvergne, que la postérité appelle simplement Turenne, vient de naître.

Il est impossible de rencontrer ce nom qui se lie au sujet de notre étude sans s'incliner devant lui avec les sentiments de respect que la reconnaissance de la France lui a voués. Né dans la religion protestante et d'une mère hollandaise, Elisabeth de Nassau, Turenne apporte à notre faisceau de gloires nationales des qualités qui n'en sont pas l'attribut ordinaire. Il fut surtout un homme d'étude, de patience, de réflexion. Le génie militaire était chez lui le fruit d'une jeunesse studieuse et d'une volonté persévérante. A cette époque, la guerre était un art qu'on étudiait avec toute la rigueur des procédés classiques et les tacticiens de ce temps ne se fiaient que médiocrement aux coups de

Digitized by Google

foudre de l'improvisation. Dès l'âge de quinze ans, Turenne fait son apprentissage en Hollande sous ses oncles Maurice de Nassau et le prince Henri. Plus tard il suit la fortune des armes françaises, en Lorraine, en Italie, en Roussillon. Quoique né gentilhomme et de maison princière il apprend le métier des armes comme un simple officier, que dis-je, comme un soldat. Il avait voulu débuter comme volontaire pour connaître de la vie militaire tous les aspects et toutes les épreuves. Aussi lorsqu'en 1643, Mazarin lui confère le bâton de maréchal, sa réputation l'appelait à cette dignité autant et plus que la faveur de la Cour. On sait la part importante qu'il prit à la guerre de trente ans et à l'heureuse conclusion du traité de Wetsphalie, luttant souvent avec avantage contre Mercy, le général renommé des impériaux. On voudrait moins connaître le rôle qu'il joua dans les discordes civiles de la Fronde (crise fatale où les plus grands caractères eurent des défaillances et où les plus hautes intelligences subirent des éclipses) mais on ne peut ignorer la supériorité qu'il déploya contre le vainqueur par excellence, le grand Condé. L'histoire enfin n'oubliera pas ces savantes campagnes de 1672-73-74 dans lesquelles il balança, avec des forces moindres, à force de prudence et d'audace, l'ascendant jusque là sans rival de Montecuculli. Emule de Mercy, rival victorieux du grand Condé, antagoniste heureux de Montecuculli, ces titres révèlent des qualités dont on n'a pas revu souvent l'ensemble à la tête de nos armées et dont nous souhaiterions à notre patrie de retrouver, dans des jours d'épreuves, un exemple nouveau.

Nègrepelisse (car il faut rentrer dans notre sujet) avait donc l'honneur de posséder pour seigneur de sa comté le vainqueur de Mulhausen et de Turckeun. Cette terre était échue au maréchal dans le partage de la succession de son père le premier duc de Bouillon.

Nègrepelisse, malgré les dévastations de la guerre et les repressions sanglantes qu'avaient exercées dans ses murs les troupes royales en 1622, s'était repeuplé peu à peu d'habitants généralement calvinistes. Turenne fils cadet du maréchal duc de Bouillon qui, de son temps avait été l'un des compagnons

Digitized by Google

de Henri IV et l'un des plus ardents zélateurs de la Réforme, Turenne avait suivi la religion paternelle. Il y était attaché si bien qu'en 1660, il refusa le titre de connétable de la reconnaissance du roi, parce que son abjuration était la condition de cette haute dignité. Il se contenta du titre de maréchal-général qui lui donnait un rang suprême dans l'armée royale. Avec des dispositions pareilles on peut croire sans témérité que dans les terres de Nègrepelisse et Castillon, autre apanage du maréchal en Guyenne, le culte protestant recevait un encouragement et un appui de la part d'un seigneur qui était si bien en communion d'idées avec ses vassaux.

Mais en 1668, se produisit un événement qui, en apportant dans les croyances religieuses du maréchal de Turenne une transformation longtemps désirée par l'Etat et l'Eglise, provoqua la donation et la fondation dont nous avons à parler.

On sait que le protestantisme, après avoir été abattu comme parti politique par Richelieu, eut, après sa défaite militaire, à subir une épreuve non moins redoutable pour ses intérêts ; je veux parler de cette réaction législative qui, commence en réalité, peu d'années après l'édit de Nantes et qui se continue par des voies ouvertes ou cachées jusqu'à la révocation de 1685. Ce dernier acte fut en réalité la violente conclusion d'une série de mesures judiciaires ou politiques qui n'avaient cessé depuis Henri IV de restreindre les concessions de l'édit. En outre des moyens que la politique employait pour rétablir l'unité religieuse, mesures parmi lesquelles on peut citer l'exclusion des fonctions, l'incapacité civile, la fermeture des temples, la proscription des pasteurs, etc., etc., il y avait des procédés secrets plus humains en apparence, tels que dons, promesses, primes aux convertis qui tendaient pareillement à réduire le nombre de ceux qu'on appelait *reliquias Calvini*. Mais c'est surtout aux conversions éclatantes que visaient les conseillers de Louis XIV. La meilleure manière de gagner les faveurs du roi était de rentrer dans le giron de l'Eglise ou de préparer une de ces abjurations qui par le haut rang d'où elle partait, servait d'exemple aux autres. On se souvient que la petite-fille d'Agrippa d'Aubigné, une des figures les plus austères de la Réforme, et

pour la nommer plus clairement Mme de Maintenon dût une part de sa faveur à l'art avec lequel elle sut préparer et consommer l'abjuration de sa nièce Mlle de Vilette.

En suivant cet ordre d'idées on peut comprendre combien on souhaitait à la Cour la conversion d'un homme si haut placé que le maréchal de Turenne. On s'y prit par tous les moyens de persuasion longtemps sans succès. En 1668 pourtant, d'habiles intermédiaires mirent en présence, deux hommes qui par la profondeur de l'esprit et la hauteur du génie, pouvaient dignement se mesurer, Bossuet et Turenne, et de ces conférences célèbres sortit enfin l'événement longtemps attendu : l'abjuration du maréchal.

Ce point, comme on va s'en apercevoir, est le nœud de notre mémoire. C'est cette abjuration qui valut à Nègrepelisse l'hospice qui abrite encore aujourd'hui plus de cinquante pauvres et qui distribue l'instruction à plus de cent enfants.

Il faut rendre cette justice au maréchal que dès qu'il fut revenu à la foi catholique, non-seulement il s'y donna tout entier mais encore il entra dans les vues de Louis XIV et de Louvois, pour ramener le plus de ses anciens co-réligionnaires.

Hâtons nous de dire pourtant que ces moyens ne furent, que ceux de la douceur et de la bienfaisance. Il les employa pendant sa vie et voulut en laisser une trace durable après sa mort.

Nous arrivons à cette fatale journée du 27 juillet 1675 qui priva la France de son plus grand homme de guerre. Tout a été dit par les contemporains et par les historiens sur cette catastrophe de Salzbach. Turenne fut emporté par un boulet au moment où il désignait l'emplacement d'une batterie. Le fruit d'une campagne admirablement conduite, la certitude d'une victoire pour le lendemain périrent avec le héros. Le roi et la France sentirent tellement la grandeur de cette perte qu'on jugea qu'un homme seul, le grand Condé, pouvait combler le vide fait par cette mort et l'on arracha le vainqueur de Rocroi au repos qu'il avait si glorieusement gagné pour lui donner le commandement que Turenne laissait vacant.

Turenne mort, ses héritiers mirent un soin scrupuleux à

Digitized by Google

accomplir ses volontés dernières et c'est sur le texte même du testament, dont nous avons obtenu une copie, que vont se circonscrire la suite et la fin de ce mémoire. Voici les clauses qui ont trait à Nègrepelisse :

Du testament olographe de Mgr Henry de la Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, maréchal général des camps et armées du roy, déposé à Pillaut, notaire à Paris, le 22 août 1675, a été extrait ce qui suit :

» J'entends qu'il soit donné après ma mort aux pauvres qui » se convertiront à Nègrepelisse la somme de 20,000 livres... » pour être distribué selon la discrétion de l'exécuteur du tes- » tament. »

» Il me reste trois terres, Nègrepelisse, Castillon et Oliergues, » et pouvant disposer de Nègrepelisse par testament je ne m'en » expliquerai pas présentement laissant, au cas que je meure » sans en avoir disposé la liberté à M. le cardinal de Bouillon » et à M. Boucherat, que je choisis pour exécuteurs de mon tes- » tament, d'en gratifier qui ils voudront de mes parents, ou » gens qui m'eussent servi; le priant d'en user de même pour le » restant, etc., etc.

Deux clauses analogues attribuent 50,000 livres aux pauvres de Sedan et 20,000 à ceux de Castillon qui se convertiront à la religion catholique.

La donation de Turenne est, on le voit, claire et précise. Obéissant à une pensée de bienfaisance et de prosélytisme religieux, le maréchal veut par ses libéralités ramener au giron de l'Eglise ses anciens co-réligionnaires. La réalisation de ce legs rencontrera pourtant des difficultés et des ajournements qui se prolongeront pendant près de trois quarts de siècle et dont la volonté persévérante des héritiers et des exécuteurs testamentaires pourra seule triompher.

La bonne foi des héritiers de Turenne ressort de la contexture même du testament du maréchal qui n'était pas revêtu des formalités légales et dont des personnes moins scrupuleuses auraient pu décliner l'exécution. Aussi, pour donner une force nouvelle et une forme authentique aux volontés dernières du défunt, intervient, à la date du 12 décembre 1677, un acte en

forme de partage, passé devant devant Me Symonet et son confrère, notaires, à Paris entre Mgr le cardinal de Bouillon, grand aumônier de France, Madame la duchesse d'Elbeuf, Mademoiselle de Bouillon, et Charles Galvel, chargé de la procuration spéciale de Mgr le duc et de Madame la duchesse de Bavière, neveu, nièces et héritiers de M. de Turenne, et en présence de Mgr le duc de Bouillon, grand chambellan de France et de Mgr le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie, neveux et légataires particuliers du même M. de Turenne. De cet acte est extrait ce qui suit :

« Et pour les 90,000 livres restants desdits 120,000 livres, » mon dit seigneur le duc de Bouillon sera tenu, comme il » promet et s'oblige, de payer à la décharge de la succession de » mon dit seigneur de Turenne, pareille somme qu'il a léguée » par son dit testament pour les pauvres qui se convertiront à » la religion catholique dans ses terres ci après déclarées, de » laquelle somme le fonds sera employé en rentes, et le revenu » distribué aux dits pauvres, où en sera pris une somme pour » aider à chaque particulier, le tout à la discrétion de mon dit » seigneur le cardinal de Bouillon et de M. Boucherat, conseiller » d'Etat, exécuteurs dudit testament; savoir :

» 50,000 livres pour les pauvres qui se convertiront à Sedan.

» 20,000 livres pour ceux de Nègrepelisse.

» Et les autres 20,000 livres pour ceux de Castillon, desquelles sommes ledit seigneur duc de Bouillon s'oblige de » payer les intérêts à raison du denier vingt, par chacun an, » ès mains des personnes que les exécuteurs testamentaires » ordonneront, pour être lesdits deniers distribués aux pauvres » convertis en chacun des lieux ci-dessus dits ».

Cet acte, on le voit, donne une nouvelle garantie aux libéralités du maréchal. Le duc de Bouillon son neveu, aîné de la maison, prend à sa charge le payement des sommes destinées à encourager les abjurations et à soulager les nouveaux convertis. La maison toute entière de La Tour d'Auvergne se prête aux vues du testateur et poursuit l'exécution d'une pensée à la fois charitable et politique.

Cependant les mesures de rigueur dirigées par Louvois contre

les protestants restreignaient à Nègrepelisse autant qu'ailleurs le nombre des réformés. L'édit de Nantes n'était presque plus qu'une lettre morte et toutes les tolérances concédées par Henri IV avaient disparu l'une après l'autre avant que la révocation définitive de 1685 ne les supprimât par un coup décisif et éclatant. Mais par un scrupule, dont ils ne se sont jamais départis, les exécuteurs testamentaires de M. de Turenne durent prévoir le cas où les destinataires, c'est-à-dire, les protestants manquants, le legs pieux du maréchal demeurerait sans emploi.

C'est que qu'ils firent par un nouvel acte du 21 novembre 1678 passé devant Me Symounet et son confrère, notaires, à Paris où il est écrit :

« S'il arrivait qu'il n'y eut plus dans chacun desdits lieux de » Sedan, Nègrepelisse et Castillon aucuns de ceux de la religion » prétendue réformée, les deniers qui devraient être distribués » aux nouveaux convertis, seront employés en œuvres pieuses » par l'ordre des deux exécuteurs testamentaires, le cardinal de » Bouillon et M. Boucherat, et après le décès de ceux-ci, par » l'ordre des prélats diocésains, et spécialement par l'évêque » de Cahors pour ce qui concerne Nègrepelisse. »

Le surplus de l'acte stipule la forme de libération que pourra employer le duc de Bouillon pour se racheter de sa dette et règle les marques honorifiques qui devront perpétuer le bienfait du maréchal de Turenne.

Il est dit notamment :

« Seront mises dans les églises desdites villes de Sedan de » Nègrepelisse et Castillon des pierres de marbre sur lesquelles » seront gravés en sommaires les legs faits aux nouveaux con- » vertis par mon dit seigneur prince de Turenne.

» Il sera fait, en outre, un gros registre dans lequel seront » registrés les articles du testament et le 27 juillet de chaque » année, jour du décès dudit seigneur de Turenne, sera dite et » célébrée en l'église paroissiale de Négrepelisse une messe » haute et solennelle pour le repos de son âme. »

Vingt ans s'écoulent, la révocation de l'édit de Nantes a porté ses funestes effets jusque dans les provinces les plus reculées. Un flot immense d'émigration a jeté sur des royaumes qu'ils doi-

Digitized by Google

vent enrichir de leur industrie les protestants qui ont pu sacrifier leur patrie à leur foi. Le reste est demeuré soumis en apparence mais non en réalité à des dogmes que la force leur a imposés. Il n'existe plus officiellement de calvinistes. Le cardinal de Bouillon et M. Boucherat, chancelier de France, exécuteurs testamentaires de Turenne vivaient encore et, jusqu'à la fin de leur existence, ces fidèles mandataires s'attachent à la réalisation des volontés dernières du maréchal.

Dans l'acte de 1678 ils avaient prévu le cas de caducité du legs par la disparition des destinataires, et puisqu'il n'y a plus de protestants ou du moins puisque la loi civile refuse à ceux-ci la capacité de recevoir, le moment est venu pour eux de donner une autre forme aux libéralités de Turenne. C'est pourquoi le 11 avril 1697, ils comparaissent devant les notaires du Chatelet et déclarent :

« Que par le zèle que sa majesté a eu de bannir entièrement » l'hérésie de son royaume et par l'application qu'Elle s'est » donnée de faire rentrer tous ses sujets dans l'exercice de la » véritable religion, tout ses sujets étant réunis, à la réserve » de quelques-uns qui ont mieux aimé passer dans les pays » étrangers, et par ce moyen l'occasion des nouvelles conver- » sions ayant été retranchée, il ne s'est plus trouvé de matière » pour faire l'emploi de l'aumône léguée par ledit vicomte de » Turenne, aussi régulièrement que par le passé; ce qui a été » cause que les arrérages de la rente de mille livres dûes et « assignées sur le comté de Nègrepelise se sont accumulées en » telle sorte qu'au 1er janvier de la présente année 1697, il » s'est trouvé dù sur le comté de Nègrepelisse 11,551 livres ; » et le nombre de sujets propres pour recueillir cette aumône, » diminuant tous les jours et y ayant lieu d'espérer qu'il n'y » en aura plus et que les sujets du roy demeureront toujours » fermes dans l'observance de la véritable religion, cette fonda- » tion si pieuse et si louable aurait encore moins d'exécution à » l'avenir et demeurerait sans effet s'il n'y était pouvu autre- » ment par lesdits seigneurs, exécuteurs testamentaires. »

« Par ces considérations lesdits seigneurs voulant répondre à » la confiance dont le vicomte de Turenne les a honorés et pro-

Digitized by Google

» curer l'exécution de ses dernières dispositions de la manière
» la plus utile au bien public et le soulagement des pauvres
» qu'il a envisagé principalement, pour ce qui concerne l'em-
» ploi des rentes à prendre sur le comté de Nègrepelisse, lesdits
» Seigneurs, exécuteurs testamentaires veulent et entendent que
» par les ordres et soins de l'évêque de Cahors et des magistrats
» dudit comté de Nègrepelisse il soit incessamment établi dans
» ladite ville de Nègrepelisse un hôpital pour les pauvres dudit
» lieu et que sur les arrérages qui sont dûs, montant comme il
» est dit à 11,551 livres, il soit pris les sommes nécessaires pour
» la construction des bâtiments convenables au logement des pau-
» vres, ensemble pour l'achat des lits des malades et autres
» ustensiles nécessaires..... et les revenus dudit hôpital seront
» administrés par des administrateurs laïques qui seront choisis
» par les habitants dudit comté. »

Le reste de cet acte important contient des clauses portant fondation d'établissements analogues dans la principauté de Sedan et dans la vicomté de Castillon où les mêmes lois de proscription avaient amené la même disparition des convertis huguenots. Il y est dit, en outre, que les Administrateurs des hopitaux de Nègrepelisse et de Castillon, en cas qu'il n'y ait pas de prédicateur établi dans lesdites villes pour prêcher l'Avent et le Carême, dont la rétribution soit payée par les habitants, seront tenus de payer ladite rétribution tous les ans au prédicateur. On y rappelle enfin, les prescriptions relatives aux marques honorifiques qui doivent perpétuer le souvenir du bienfait, c'est-à-dire la plaque de marbre, l'incrustation des armoiries de Turenne au fronton de l'édifice et le service funèbre célébré le 27 juillet de chaque année pour le repos de l'âme du maréchal.

On le voit, si la libéralité de Turenne date de 1675, année de sa mort, la fondation de l'hospice n'est en réalité que de 1697. Ses exécuteurs testamentaires, avec une piété dont on doit les louer, ont veillé à l'emploi des donations et lorsqu'à suite des mesures politiques de Louis XIV, le legs du maréchal semblait devoir tomber en caducité, ils ont donné à la pensée bienfaisante du testateur une interprétation nouvelle et, sous

Digitized by Google

une forme différente et plus utile ils ont réalisé, en érigeant un hôpital, la clause testamentaire de 1675.

Cependant les années s'écoulent et les dispositions de l'acte ci-dessus relaté semblent demeurer à l'état de lettre morte. C'est qu'en réalité quoique la religion dissidente eût disparu officiellement, l'esprit protestant subsistait à l'état latent dans la contrée dont Nègrepelisse est le centre. Après la Révocation, après les luttes sanglantes des Cévennes, la religion réformée s'était refugiée au *désert*, mot significatif qui révèle le mystère dont s'enveloppaient, au péril de leur liberté et de leur fortune, les familles restées en secret fidèles au culte calviniste. Il ne se trouvait pas de parties prenantes aux aumônes léguées par le maréchal et réglées par ses héritiers. Les murs de l'hôpital lui-même ne s'élevaient pas du sol. Le cardinal du Bouillon, M. Boucherat sont morts et leur zèle n'est plus là pour activer les travaux projetés en 1697. La terre de Nègrepelisse est sortie elle-même de l'illustre maison de la Tour d'Auvergne. En 1717, le duc de Bouillon a vendu la comté, qui pendant plus de cent ans était restée dans sa famille, à Antoine Bonnet, écuyer, conseiller-secrétaire de la maison et couronne de France. Mais, fidèle au dépôt de famille, le duc de Bouillon stipule dans l'acte de vente que ledit Bonnet demeurera débiteur envers l'hôpital de Nègrepelisse, de la somme principale de 20,000 livres, plus celle de 25,000, chiffre auquel en ce moment (1720) s'élevaient les arrérages dûs sur le legs du vicomte de Turenne. 45,000 livres restaient donc à la disposition des magistrats municipaux de Nègrepelisse, et cependant, par des motifs signalés plus haut ou par négligence, l'hôpital n'était pas bâti. On répondait seulement à l'esprit de la fondation en faisant prêcher l'Avent et le Carême par un prédicateur que déléguait annuellement l'évêque de Cahors.

Enfin, en juillet 1735, une dernière et décisive intervention de Godefroy de la Tour d'Auvergne, duc de Bouillon, petit-neveu de Turenne, devait amener la réalisation des vœux de son grand oncle. Ce prince sollicite de Louis XV des lettres patentes qui visant et confirmant les actes antérieurs « approu- » vent, louent, confirment et autorisent l'établissement d'un

Digitized by Google

hôpital en la ville de Nègrepelisse. « Voulons, ajoute l'édit royal, » que ledit hôpital ne puisse en aucune façon dépendre de notre » grand aumônier, ni être sujet aux visites et juridiction des » officiers de la générale réformation, grande aumônerie et autres » et qu'il jouisse des exemptions de droits d'amortissement, nou- » vel acquêt et autres exemptions et priviléges, dont jouissent » ou doivent jouir les hôpitaux établis en notre royaume ; » permettons aux directeurs et administrateurs dudit hôpital » d'accepter tous dons, gratifications, fondations, aumônes. »

Ces lettres patentes furent enregistrées au greffe du Parlement de Toulouse, en conséquence d'un arrêt conforme, le 17 novembre 1735.

Dans l'intervalle qui sépare la vente de la comté au sieur Bonnet des lettres royales ci-dessus (1719-1735), le fonds patrimonial des pauvres de Nègrepelisse s'était accru de la somme des intérêts dus par l'acquéreur, et que celui-ci n'avait jamais payés ; si bien, qu'à la fin de l'année 1739, le sieur Bonnet se trouvait redevable envers l'hôpital de 45,000 livres d'intérêt et d'autant de capital, faisant en tout 90,000 livres (1). Pour se libérer de cette dette, les héritiers de M. Bonnet vendirent la terre de Castillon à M. le Berthon, premier président du Parlement de Bordeaux, et le chargèrent de payer sur le prix, à leur libération, les sommes dues aux pauvres de Nègrepelisse. M. le Berthon, désireux de se libérer valablement, pria d'abord Mgr de la Luzerne, évêque de Cahors, de nommer un trésorier qui pût, conformément aux dispositions des règlements de 1678, recevoir l'argent et donner quittance. Sur le refus de l'évêque de Cahors, M. le Berthon obtint un arrêt du Parlement de Toulouse, qui ordonna que les habitants de Nègrepelisse s'assembleraient pour nommer un bureau de direction et un trésorier qui recevrait les sommes dues par M. le Berthon et en fournir quittance.

Cet arrêt fut exécuté et servit de base à l'organisation administrative de l'hospice, qui, sauf quelques modifications, s'est perpétuée jusqu'à nos jours.

(1) Archives de l'église de Nègrepelisse. — Requête présentée à Mgr l'évêque de Cahors le 6 juillet 1742 par M. Jacques Desclaux, curé de Nègrepelisse.

Digitized by Google

C'est donc à 90,000 livres que la vigilance obstinée des héritiers de Turenne éleva la somme de 20,000, originairement léguée par le maréchal. En soixante ans environ, par l'accumulation des intérêts, la donation primitive avait plus que quadruplé.

Nous sommes en 1742. Le revenu des sommes suffit à nourrir des pauvres et à faire prêcher dans l'église paroissiale un Carême et un Avent dont l'honoraire est fixé par l'évêque de Cahors à 250 livres. Mais, en cette année même, le but précis de la fondation va être enfin atteint. L'emplacement de l'hôpital est choisi dans la partie sud-ouest de la ville, les murs de l'établissement sortent de terre; des immeubles sont achetés pour fournir aux frais d'entretien des vieillards et des malades. Dès cette époque, les revenus de la maison, placés en biens-fonds, s'élèvent à 3,660 livres.

Le Bureau de direction est formé d'administrateurs laïques; mais, si nous en croyons des documents déposés aux archives de l'église paroissiale, une parfaite concorde n'existait pas entre ces administrateurs. Les curés se plaignent tantôt à l'évêque diocésain de Cahors, tantôt au procureur général de Toulouse, de ce que les protestants se sont introduits dans le Conseil de direction, et que, contrairement à l'esprit essentiellement catholique de la fondation, ils distribuent, à leur gré, sans en rendre compte, les sommes destinées aux pauvres.

Ces luttes intestines entre les membres des cultes rivaux semblent se continuer jusqu'à la Révolution, époque ou les protestants, rendus par le Droit nouveau à la vie publique, sont introduits officiellement dans le Bureau de direction.

Un arrêté du préfet du Lot, M. Bailli, du 28 frimaire an XII, règle l'administration de l'hospice mi-partie des deux cultes. Ces dispositions, sagement tolérantes, se sont perpétuées jusqu'à nos jours. Le curé-doyen du canton et le président du Consistoire participent, avec un nombre égal d'administrateurs des deux Confessions chrétiennes, à la gestion de cette œuvre de bienfaisance. Heureux effets des sentiments d'apaisement et de tolérance qui ont triomphé de nos jours, et qui, dans des

Digitized by Google

hommes malheureux, ne voient, à quelque culte qu'ils appartiennent, que les membres souffrants de la même famille!

La mémoire du vicomte de Turenne est pieusement gardée par les pauvres, par les administrateurs et par les dignes sœurs de Nevers, qui, depuis 1784, prodiguent dans cet asile leurs soins aux vieillards infirmes et l'instruction aux enfants pauvres.

Tous les ans, le 27 juillet, jour anniversaire de la mort de Turenne, est célébré, en vertu du règlement de 1678, un service solennel dans l'église paroissiale, où assistent les administrateurs et les pauvres de l'hospice.

L'écusson de l'illustre maison de la Tour d'Auvergne, dont Turenne fut le plus glorieux rejeton, est encastré au-dessus de la porte principale de la maison. Nous reproduisons ici, grâce à la plume si habile de notre savant confrère, M. Roschach, qui a bien voulu en relever le dessin pour nous, ces armoiries, où l'œil exercé du généalogiste peut lire par la position des pièces les accroissements successifs de cette grande maison de la Tour, qui, par des mariages successifs, est devenue Auvergne, Boulogne, Turenne, enfin Bouillon.

Dans la salle principale de la communauté, le visiteur remarque deux portraits de l'illustre maréchal, et un tableau résu mant l'historique de la fondation.

Enfin, pour obéir aux dernières prescriptions des exécuteurs testamentaires, l'hospice possède la table de marbre, où est gravée l'inscription commémorative; mais les injures du temps ont rompu cette plaque, et au lieu d'en contempler le relief sur la façade de l'édifice, le visiteur déçu est contraint d'en aller compter les morceaux dans le grenier où ils sont déposés.

Nous reproduisons pareillement ici le texte très-correct de cette inscription, où sont loués les mérites et la bienfaisance du vicomte de Turenne et de ses héritiers; mais nous exprimons formellement le vœu qu'une prompte restauration rétablie à sa place primitive ce témoignage historique d'un grand bienfait.

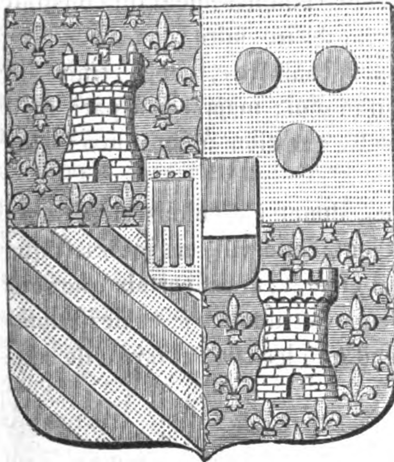
La ville de Nègrepelisse doit tant au vicomte de Turenne, qu'il est de son honneur de ne rien négliger des mesures prescrites pour perpétuer la mémoire de son utile fondation.

Digitized by Google

Inscription qui doit être gravée sur le lieu le plus apparent de l'hôpital de Négrepelisse.

Has Ædes, infirmis pauperibus
A serenissimo principe,
Henrico à Turre Arverniæ,
Vice-comite Turennæ
Equestris, utriusque militiæ, præfecto,
Regiorum exercituum, mareschallo generali
Cujus laus dignitate, virtus laude major
Fundatas
Fratris ejus pronepos, celsissimus princeps
Carolus-Godofridus à Turre Arverniæ,
Dei grâtiâ, Dux Bullionii, Vicecomes Turennæ,
Par et summus Franciæ Cubicularius,
Cujus fortuna, nihil majus
Natura, nihil melius habet,
Quam ut plurimorum inopiam levare
Et possit et velit
Ædificari providit et curavit
Ann. R. S. H. 1742.

Armes du Vicomte de Turenne placées sur la façade de l'Hospice de Nègrepelisse.



Ecartelé : au 1 et 4, d'azur semé de lys d'or à la tour d'argent maçonnée de sable, qui est de **La Tour**; au 2, d'or à trois tourteaux de gueules qui est de **Boulogne**; au 3, coticé d'or et de gueules de 12 pièces qui est de **Turenne**; sur le tout, parti d'or au gonfanon à trois pendants de gueules, frangé de sinople, qui est d'**Auvergne**, et de gueules à la fasce d'argent qui est de **Bouillon**.

Digitized by Google

ÉTUDE SUR LA MUNICIPALITÉ DE TOULOUSE

ET L'ÉTABLISSEMENT DE SON CONSULAT (1);

Par M. Léon CLOS.

On a beaucoup écrit sur l'ancienne municipalité de Toulouse ; le Recueil de l'Académie contient un grand nombre de Mémoires très-importants sur cette matière. Et cependant la lumière est loin d'être faite sur un des points les plus intéressants de notre histoire locale, sur l'origine de sa municipalité. Sous prétexte que les documents font défaut, on a, ce me semble, négligé de rapprocher avec soin tous ceux qui nous restent, et ceux qui ont été récemment publiés. En communiquant aujourd'hui à la Compagnie un travail sur l'établissement du consulat à Toulouse, c'est un appel que je désire faire aux conseils, aux observations critiques de mes confrères, car je traite de choses qu'ils connaissent mieux que moi ; mais il m'a paru qu'il pouvait être utile de soumettre cette question à un nouvel examen.

Ptolémée, dans sa géographie, donne à Toulouse le titre de *Colonie* ; mais, selon Pline l'ancien, cette ville ne jouissait que du *droit de latinité* (2). Quoi qu'il en soit, il est certain que sous la domination romaine, Toulouse avait une *curie* et des *duumvirs*. Une inscription nous apprend que les *cives* et *incolæ* de cette

(1) Lu dans la séance du 3 avril 1873.

(2) Oppida latina : Tolosani Tectosagum. (Liv. III, 5, 4).

Digitized by Google

ville furent heureux de témoigner leur reconnaissance à Marcus-Claudius Flaccus, leur concitoyen, à raison des services qu'il avait rendus à leur *république*, en y exerçant successivement les fonctions de *duumvir*, de Flamine, et de tribun de la 4e légion Flavienne (1).

Alaric II, roi des Visigoths, donna à ses sujets Gallo-romains un Code de lois tirées des Recueils des empereurs chrétiens, et les fit commenter par de *sages-hommes*. On sait que le droit municipal y tient une place immense. Ces textes établissent que les cités, loin de perdre leurs priviléges, leur liberté, sous la domination des Visigoths, les augmentèrent. Ainsi le commentaire perpétuel (*interpretatio*) nous apprend que ce qui se faisait autrefois devant le Préteur romain, doit se faire maintenant devant les juges de la cité (*judices civitatum*) (2). — Que si quelqu'un est traduit en justice pour accusation de crime, cinq nobles hommes doivent être désignés par le sort, entre leurs pareils (c'est-à-dire les décurions), pour être juges (3).

Ce Code régna sans partage à Toulouse, après la chute des Visigoths, et nous savons que Charlemagne, dans la vingtième année de son règne, en fit faire une seconde publication pour en confirmer l'autorité (4). Or, si ce Code a survécu, s'il a continué de régir les habitants de Toulouse, cette durée n'implique-t-elle pas à son tour celle des institutions municipales des Romains, car sans elles comment l'eût-on pratiqué? Nous voyons, en effet, que, quelques années après sa confirmation, une disposition du Concile tenu à Arles, constate d'une manière très-claire l'existence des institutions municipales. L'article 23 défend aux comtes et aux divers magistrats d'employer la violence pour acquérir les biens des pauvres, puis il ajoute : « Si quelqu'un veut vendre ou acheter un domaine, il doit le faire

(1) Gruteri *Inscript.*, p. 392, 4.

(2) Julii Pauli, lib. I, tit. VII, de integri restitutione : . Hoc enim per prætorem antea fiebat, modo per judices civitatum agendum est.

(3) « Quinque *nobilissimi viri judices*, de reliquis sibi similibus, missis sortibus eligantur. » *Cod. Th.*, tit. I, l 12.

(4) « Et iterum anno XX regnante Karolo rege Francorum et Longobardorum et patricio Romanorum. » Edit. Cujas, à la suite du Commonitorium.

Digitized by Google

devant le comte, les juges et les nobles de la cité (*coram comite et judicibus et nobilibus civitatis facere debebit*) (1). » Ces juges de la cité ne sont-ce pas les magistrats municipaux romains, les *judices civitatum* du bréviaire d'Alaric? Les nobles de la cité ne sont-ce pas les *curiales*, les *nobiles viros* dont parle Justinien (2)?

Du IXe au XIe siècle, la féodalité s'étendit sur le Midi de la France; mais, comme le fait remarquer avec raison M. Laferrière, la forte constitution de la cité de Toulouse empêcha la féodalité de prévaloir contre le pouvoir municipal. Les comtes devenus héréditaires, maintinrent les coutumes et augmentèrent les priviléges de la cité. On trouve toujours, en effet, même sous l'époque féodale, les trois classes de personnes qui sont désignées dans la disposition du Concile d'Arles, savoir: les comtes et leurs officiers, les *juges des cités* et les *nobles des cités*.

Les plus anciens documents authentiques qui aient été conservés, et dans lesquels il soit question du gouvernement municipal de Toulouse, ne remontent qu'à l'année 1152. Ce sont deux ordonnances de police faites par le commun-conseil de la ville et du faubourg, avec le conseil du comte. On lit, à la fin de ces chartes, les noms de quatre habitants de Toulouse qui sont appelés juges « *qui tunc erant judices constituti*, » de deux que l'on nomme *avocats* et de six autres qui sont désignés sous le titre de *capitulaires*. Ici la persistance de l'élément municipal est évidente (3).

Dans un plaid tenu à Toulouse, en 1158, des corroyeurs se présentent: « *In curia domini Ramundi comitis Tolosæ et ante eum*, et l'on trouve au bas de cet acte les signatures de trois capitulaires: « *Qui tunc erat Capitularii* (4). »

Au XIIe siècle, la ville de Toulouse était partagée en cité et en bourg; puis la cité et le bourg étaient divisés en douze quartiers

(1) Labbe, *Concil.*, t. VII, col. 1238.

(2)... In unaquaque civitate *nobilos viros* et unicuique *senatus* dare curiam.... Sic itaque res floruit, sic fuit clara, ut magnæ et populosæ domus curialium essent, etc. (Authent. col. 4, tit. XVII, de decur. et fil. præf.).

(3) Catel, *Hist. des comtes de Toulouse*, p. 217.

(4) Preuves de l'Histoire génér. de Languedoc, nouv. édit., t. IV, p. 487.

Digitized by Google

ou parties (*partitæ*) ; six dans chacune des deux sections. De là douze magistrats, c'est-à-dire un pour chaque quartier.

Les listes de ces magistrats n'ont été conservées qu'à partir de 1147, et pour cette année, on ne trouve que six capitulaires, à la tête desquels figure Pons de Villeneuve, capitulaire et viguier.

Les deux chartes très-importantes de 1152 déjà citées, nous apprennent que le commun-conseil de Toulouse se composait, à cette époque, de douze magistrats, dont six capitulaires.

Un peu plus tard, dans une charte de Raimond V, de 1164, les capitulaires sont encore au nombre de six, et ce sont les mêmes noms que ceux de la liste de 1147. Mais après les capitulaires on trouve, comme dans les deux ordonnances de 1152, les noms de deux avocats, et la signature du sous-viguier (*subvicarius*) (1).

Enfin un plaid, tenu en 1175, dans l'église de Saint-Quentin, jette un peu plus de lumière sur l'organisation municipale ; il nous apprend que les capitulaires étaient alors au nombre de douze ; six de la cité et six du bourg : « *De quo Capitulo, tempore illo, erant constituti Capitularii*, *de urbe* (suivent six noms), *et de suburbio* (six autres noms, parmi lesquels on remarque celui d'Etienne de Montvalran, prieur de Saint-Pierre-de-Cuisines, qui devait, selon toutes les probabilités, représenter le quartier de Saint-Pierre *partita Sancti Petri de Coquinis*) ; ce qui prouve que les prêtres pouvaient être alors magistrats municipaux.

Ainsi, au milieu du XIIe siècle, Toulouse était administrée par douze magistrats qui prenaient le titre de Capitulaires, *Capitularii*. Nous savons d'une manière très-positive qu'il y en avait six de la cité et six du bourg. Ces douze magistrats formaient ce qu'on appelait le *Chapitre*, en langue latine *Capitulum*, en langue romane *lo Capitol*. Il y avait, en outre, un conseil de ville (*Consilium*), dont on ignore la composition, mais qui formait avec le Chapitre le commun-conseil de la ville et du faubourg. Il en est fait mention plusieurs fois dans les chartes de

(1) ..... « Qui tunc erant *Capitularii*, et Bernardus Adalberti et Wuillelmus Rodberti qui erant *advocati* et... qui tunc erat *subvicarius* (Archives de la ville de Toulouse, livre blanc).

Digitized by Google

cette époque : Raymond V n'avait pu vivre en bonne intelligence avec la reine Constance sa femme, sœur de Louis-le-Jeune, qui était plus âgée que lui. Cette princesse, délaissée par son mari, s'étant rendue à Paris, en 1165, le commun-conseil à l'occasion de ce voyage, écrivit au Roi une lettre où il est dit que les habitants lui envoient quatre membres de leur chapitre, et avec eux deux autres de leur conseil : « *Videlicet Petrum de Roaxis et Raimundum Raimundi qui sunt de nostro consilio* (1). » Puis, dans un important établissement concernant la police, fait par le comte, les capitulaires et le conseil, en 1181, on ne trouve aussi, après la signature des capitulaires, que celles de deux membres du conseil : « *Et Tosetus de Tolosa et Wuillelmus-Ramundus qui erant de consilio* (2). » Il est digne de remarque que ce Guillaume Raymond était aussi membre du conseil, en 1165, et faisait partie de la députation qui fut envoyée par la ville à Louis-le-Jeune.

En 1188, des troubles eurent lieu à Toulouse. Richard duc d'Aquitaine s'étant ménagé des intelligences dans la ville, souleva une partie des habitants contre Raimond V. Les conjurés s'étaient liés entre eux par des pactes séditieux et avec serment. La sédition apaisée, le comte déclare dans une assemblée de tout le peuple de Toulouse qu'il avait convoquée dans l'église de Saint-Pierre-de-Cuisines : « Que tous les hommes et toutes les femmes de la ville et de faubourg peuvent se fier à lui, comme à leur bon seigneur. Il fait ensuite défense à toute personne de tuer aucun des habitants, de les insulter, de leur causer le moindre dommage, avec promesse de ne leur faire aucun mal, de leur rendre justice suivant le jugement des *consuls*, et, à leur défaut, des prud'hommes de Toulouse (*et faciam illam justitiam quam consules Tolosæ judicaverint*). Il prend aussi l'engagement d'exécuter fidèlement ce que l'évêque, les *consuls*, Toset de Toulouse et Aimeri de Castelnau, décideront pour la punition de ceux qui avaient excité les troubles. Ensuite les consuls de la

(1) Voir cette lettre remarquable dans Duchesne, t. IV, p. 714.

(2)... Cet établissement se termine ainsi :... qui erant *Capitularii* et Tosetus de Tolosa et Wuilelmus Ramundus *qui erant de consilio*.

ville et du faubourg, avec les principaux habitants, lui prêtent serment de fidélité.

Il est marqué dans un second acte, de même date : « Que lorsque le comte Raymond fit serment à tout le peuple de la ville et du faubourg de Toulouse, assemblé dans l'église de Saint-Pierre-de-Cuisines, ce prince se désista de tout ce qu'il pouvait exiger, à l'occasion des querelles et séditions qui s'étaient élevées dans cette ville, contre ceux qui y avaient pris part; et qu'après ce pardon, l'évêque Foulque et les consuls déclarèrent, *en jugeant*, que les serments et associations qui avaient été faits auparavant entre les habitants étaient nuls, de même que ceux que le comte pouvait avoir faits, avec ordre d'apporter dans trois jours aux consuls tous les originaux de ces actes, sous peine d'excommunication de la part de l'évêque, contre tous ceux qui les retiendraient (1). »

Catel a eu raison de reproduire en entier ces actes des archives municipales dans son *Histoire des comtes de Toulouse* (2) ; mais il n'en a pas cependant compris toute l'importance. Lafaille se borne à dire : « Ce qui résulte d'un procès-verbal de l'an 1188 est considérable (3) ; » et il n'ajoute rien à cette réflexion. A cette époque, Raymond V, entouré d'ennemis avait le plus grand intérêt à ménager les habitants de sa capitale. Malgré les excès commis contre son autorité, voulant regagner leur affection, il transige avec eux, leur prête serment et leur pardonne. Ce prince donne lui-même dans ces deux chartes aux magistrats municipaux le titre de *Consuls*.

Dans tous les actes anciens, jusqu'à l'année 1188, ces magistrats sont appelés *capitulaires*. La formule est toujours celle-ci : « *Qui tunc erant capitularii.* » Mais à partir de 1188, ils prennent constamment le nom de *consuls*, qui rappelait de grands souvenirs, et était partout le signe de la réforme mu-

(1) « Hoc ita facto dominus Fulcandus Tolos. episcopus et *consules* civitatis, *judicando*, dixerunt, ut omnia sacramenta et pacta quæ erant facta, intuitu rixarum et seditionum quæcumque fuissent, essent fracta et irrita et si aliqua instrumenta indè confecta fuerant ut ipsis *consulibus* reddent. »

(2) p. 216.

(3) Traité de la noblesse des capitouls, p. 69.

Digitized by Google

nicipale. Nous pensons donc que c'est à tort que M. Raynouard a écrit : « Aucun document n'indique l'époque où la magistrature de Toulouse prit le titre de consulat (1). » Les historiens ont cru que les mots *capitulaire* et *consul* étaient synonymes, et qu'il n'y avait eu qu'un simple changement de nom. C'est là une erreur : tout porte à croire que le consulat fut alors établi de concert par le comte et les citoyens ; il naquit d'une sorte de nécessité soudaine des choses, et sortit spontanément des anciennes traditions municipales. Il y eut dans cet événement tout à la fois liaison et révolution. Aux duumvirs avaient succédé les capitulaires, aux capitulaires succédèrent les consuls, dont la réunion composa néanmoins toujours le *chapitre* ; car ce nom survécut à la réforme consulaire. Mais on peut aussi admettre que la réputation glorieuse des cités italiennes avait alors développé à Toulouse un esprit fécond d'émulation et de rivalité, et que cet esprit vint donner à son tour un puissant essor aux libertés municipales. C'est par le spectacle de leur prospérité que ces cités provoquèrent des changements politiques dans le midi de la France.

A partir de 1188, les consuls de Toulouse sont en effet de véritables magistrats ayant puissance et juridiction. Ils ont toute justice haute, moyenne et basse, et le comte, représenté par son viguier, ne conserve guère qu'une haute surveillance sur l'exercice de la justice criminelle. Leur nombre, qui n'était que de douze avant cette époque, s'élève jusqu'à vingt-quatre, et la constitution urbaine est tellement modifiée par la substitution de l'administration consulaire à celle des capitulaires, qne des actes authentiques nous apprennent que pour que le chapitre pût prendre une décision valable, il fallait au moins la présence de seize consuls (2). En 1192, ces magistrats sont appelés à juger une question de propriété, et la sentence est rendue

(1) *Histoire du Droit municipal*, t. II, p. 200.

(2) ... Et cum de consuetudine hujus villæ in causis deffiniendis, consiliis dandis et cognitionibus faciendis sexdecim viri de capitulo necessarii essent, negotia et causas quæ ante *consules* veniunt, etc. (Archives municipales, et Catel, *Hist. des comtes*.)

Digitized by Google

par les vingt-quatre consuls de la ville et du bourg (1). Pareille chose a eu lieu en 1198, et la contestation élevée entre le comte et le prieur du monastère de la Daurade, à l'occasion des moulins établis sur la Garonne, est portée devant les consuls et plaidée pour le comte par son procureur ordinaire le viguier (2). Mais une sentence des consuls de Toulouse de l'an 1226 est surtout remarquable en ce qu'elle applique les dispositions du code d'Alaric ; elle décide que si un individu décède *ab intestat*, sans descendants et sans laisser son père survivant, tous ses biens meubles et immeubles appartiennent au plus proche parent du côté paternel. Cette règle, qui conservait le plus ancien Droit civil de Rome, prit place plus tard dans les coutumes de Toulouse (3). On voit, du reste, dans ces coutumes, que les habitants comparaissent et plaident devant leurs consuls : » *coram consulibus*, *in curia ipsorum*, et cette curie des consuls est appelée la Cour de Toulouse. Ces magistrats avaient aussi le droit fort important d'interpréter et de déclarer la coutume, et leur pouvoir d'interprétation s'élevait, comme l'a fait observer M. Laferrière, jusqu'à une sorte de pouvoir prétorial.

On peut maintenant se demander comment s'administrait la justice à Toulouse à la fin du XIIe siècle et pendant le XIIIe ; car il est évident que toutes les affaires ne pouvaient se décider dans la grande cour des consuls. Il y avait, en effet, à côté d'eux une petite cour, *parva curia*, sur laquelle M. Fons a déjà appelé l'attention de l'Académie (4). Une requête du viguier contre les consuls, dans laquelle il se plaint que ces magistrats ont donné à ferme les revenus de cette cour, nous apprend qu'elle était désignée sous les noms divers de *curia*

(1) *Histoire de Lang.*, t. V, édit. Dumège, p. 542, aux Preuves.

(2) « Causa fuit agitata in manu *consulum* civit. Tolos. et suburbii scilicet (suivent les noms des vingt-quatre consuls). In quo placito Petrus Rogerius, *vicarius Tolosanus* allegavit et allegare fecit, etc. (Archives municipales).

(3) Cout., liv. III, art. 11, f. 50 : « et devolvuntur propinquiori seu propinquioribus illius personæ defunctæ, in gradu parentelæ ex parte patris. » — Gaii *Epitome*, tit. XVI, *De intestatorum hereditatibus*, édit. de Lyon 1593, p. 27.

(4) Mémoires de l'Académie, 6e série, t. III, p. 128.

Digitized by Google

parva, seu *minoris*, seu *petita*. Dans ce document de la fin du XIIIe siècle, qui se trouve aux archives, et que Catel et M. Fons n'ont pas connu, on lit : « ... *A curia minori seu petita ipsorum consulum... in qua curia minori solebant institui duo probi homines de civitate, et alii de burgo Tolosano.* » Ce sont bien là les quatre juges de l'an 1152, qui furent réduits à deux au XIVe siècle, toujours sous le nom de « *court petita* (1), et qui devint, en effet, si petite, qu'au XVIe, elle n'était composée que d'un seul juge, aux appointements de douze livres par an. De là, sans doute, la triste qualification de *cour paucque*.

Cette petite juridiction connaissait de toutes les contraventions de police, des délits ruraux et des procès où de faibles intérêts étaient engagés. Le viguier se plaint aussi, dans sa requête, de ce que les consuls ont fait publier, sous des peines pécuniaires contre les transgresseurs, certains réglements qu'ils appliquent à leur petite cour, au lieu de les appliquer au roi.

Si maintenant on demande quelle peut être l'origine de cette cour, nous n'hésiterons pas à dire qu'elle est un reste des institutions romaines. Pour l'administration de la justice criminelle, le code d'Alaric établit deux degrés de juridiction : les délits, les affaires d'un intérêt minime, sont de la compétence des juges des villes, appelés *mediocres judices*. Mais la haute justice criminelle appartient au président de la province (2). Or, ce qui prouve bien l'accroissement de puissance des consuls, c'est qu'ils ont envahi une grande partie des attributions judiciaires du comte, qui, au moyen âge, avait pris la place du *præses* romain.

Si le consulat exerçait une part considérable des pouvoirs judiciaires, il avait aussi conquis d'autres droits politiques fort importants. Ainsi, les habitants avaient le droit de s'armer et de faire la guerre pour le maintien de leur sûreté et de leur

(1) « Et per semblan manieyra seran elegitz et deputatz dos personnes, per auser las causas de la *Court petita* et enquaros mays, etc. »

(2) « Quoties de parvis criminibus, ad *mediocres judices*.... Ad rectorem vero provinciæ illud negotium criminale perveniet ubi, etc. (*Cod. Théod.* lib. II, l. 8. Interpretatio). »

Digitized by Google

honneur, soit contre les autres communautés de leur voisinage, soit contre les seigneurs féodaux qui avaient des châteaux dans les environs. En 1201, de très-vives discussions et des querelles s'étant élevées entre les habitants de Toulouse et ceux du château de Rabastens, qui avaient outragé quelques citoyens, les consuls décidèrent qu'il fallait tirer vengeance de ces injures. Ils assemblèrent l'armée de la commune, et marchèrent contre Rabastens. Ils allaient passer la rivière de l'Agout, lorsque les députés de Rabastens firent des ouvertures de paix, remettant la connaissance de ce différend au comte Raymond et *à sa cour.* (1). En 1204, les consuls de Toulouse, à la tête de l'armée communale, furent assiéger le château d'Auvillars, parce que le vicomte et les habitants exigeaient par ruse et par violencee des droits de navigation plus élevés qu'autrefois, maltraitaient les bateliers, et faisaient main basse sur les marchandises des habitants de Toulouse. La paix fut conclue entre le vicomte de Lomagne et son fils d'un côté, et les consuls de l'autre, et il fut expressément convenu que les habitants de Toulouse ne paieraient désormais au passage d'Auvillars que la leude ancienne (2).

Un grand nombre de traités de paix, faits avec des seigneurs féodaux, attestent, de la manière la plus certaine, la puissance politique et l'indépendance du consulat toulousain. Un de ces traités est surtout remarquable; c'est celui par lequel Bernard d'Orbessan reconnut, en 1204, qu'il devait servir avec quatre chevaliers dans l'armée de la commune de Toulouse, sous les ordres des consuls (3). C'est ainsi que, dans un temps où il était si difficile d'obtenir justice de tous ceux qui habitaient hors du consulat de Toulouse, les magistrats municipaux, par une

(1) Archives de la ville de Toulouse. On y lit : « Ubi *consules Tolosæ* cum communi exercitu erant, etc. »

(2) « Dum consules Tolosæ urbis et suburbii erant in obsidione castri Allavilaris cum communi exercitu Tolosæ, propter injurias et malefacta, etc. »

(3) Archives municipales... « Præterea Bernardus de Orbessano, cæterique milites mandaverunt *consulibus* presentibus et futuris quod quando exercitum per seipsos facere voluerint, ut ipse Bernardus de Orbessano ad commonitionem Tolosanorum *consulum*, illum exercitum cum IV militibus benè et viriliter armatis honorificè prosequaretur, etc. (Lafaille, t. I, Annales, preuves, p. 56.)

Digitized by Google

conduite ferme et énergique, parvenaient à faire respecter les citoyens. On voit encore par ces actes que les consuls font la guerre ou la paix en leur propre nom, sans l'assistance du comte.

Enfin, ces magistrats sont devenus les gouverneurs de la ville; ils ont la garde des clefs des portes, et c'est entre leurs mains que les comtes eux-mêmes prêtent serment de maintenir les priviléges de la cité. Quant au droit de faire des ordonnances ou établissements, ce pouvoir législatif ne s'exerçait qu'en présence ou du consentement du comte ou de son viguier. On trouve cependant dans les archives municipales quelques établissements faits uniquement par les consuls et le commun-conseil (1).

Voici maintenant quel était le mode adopté pour l'élection de ces magistrats : Une ordonnance remarquable de l'année 1222, émanée des consuls et du commun-conseil, avec le consentement et la volonté de Raymond VI et de son fils, porte : « Nul ne doit appeler au Consulat de Toulouse son père, son » fils ou une personne restant dans sa maison ; mais on doit » choisir les consuls parmi les prud'hommes de la ville (2). » On ne voulait pas qu'on pût s'assurer le monopole des fonctions municipales en élisant des parents ou des amis. L'année suivante, en 1223, Raymond VII faisait assembler dans la campagne, au-delà de la porte de Villeneuve, les habitants de Toulouse, et là il reconnaissait et confirmait le droit qu'ils avaient d'élire leurs consuls, se réservant seulement celui de recevoir le serment de fidélité de ces magistrats ; mais ce même comte fut plus explicite encore en 1247 ; car il reconnut à la communauté qu'il n'avait aucun droit ni rien à voir au Consulat, qu'il appartenait et *avait toujours appartenu* à la dite communauté, qui devait tous les ans élire vingt-quatre personnes

(1) Voir au registre *Idefonsus* plusieurs chartes anciennes qui n'ont pas été publiées.

(2) On lit à la fin de ce statut : « Erant autem tunc *consules* pariter *electi* (suivent les noms des 24 consuls) hujus constitutionis sunt testes Aymericus de Castro Novo *probus homo*, etc. (Preuves de l'Histoire générale de Languedoc, t. III, p. 273 et 274.

Digitized by Google

pour le remplir, moitié de la ville, et moitié du faubourg, en choisissant douze d'entre elles dans les familles les plus relevées, et les autres parmi les personnes de médiocre qualité (*quorum medietas sit majorum*, *et alia medietas mediorum*) (1). Raymond VII ne fit donc que sanctionner ce qui se pratiquait anciennement à cet égard, et ces trois chartes successives ne laissent aucun doute sur le droit qu'avait la communauté tout entière de nommer les consuls, du moins sous les deux derniers Raymond.

La croisade albigeoise vint ensuite révéler tout ce qu'il y avait dans le régime du Consulat de Toulouse de vigueur et de liberté. L'enthousiasme avec lequel les habitants embrassent la cause de leurs comtes, l'ardeur et le dévouement avec lesquels ils combattent pour eux, les sacrifices de tout genre qu'ils ne cessent de s'imposer, prouvent combien ces princes étaient alors populaires dans leur capitale. Pendant le long siége de Toulouse, entrepris par Simon de Montfort, quoique le comte soit dans la ville, c'est le Consulat qui dirige tout, qui préside à tout, qui pourvoit à tout. C'est autour de lui que viennent se grouper les forces du pays, afin de repousser des étrangers que l'on déteste. Tout se fait sous les auspices des consuls.

Dès que le comte de Poitiers eut succédé à Raymond VII, nous n'assistons plus qu'à la ruine du gouvernement municipal. Alphonse attaqua presque toutes les conquêtes faites par le Consulat. Il réduisit d'abord le nombre des consuls à douze ; il voulut même s'attribuer le droit de les nommer (2), prétention qui ne paraît pas cependant avoir été suivie d'effet. Les consuls étaient juges souverains des délits commis dans la

(1) ... Quod totus consulatus Tolosæ urbis et suburbii *erat* et *esse* debebat in perpetuum et in proprietatem et possessionem communitatis et universitatis Tolosæ urbis et suberbii præsentis et futuræ..... imo sola communitas et universitas Tolosæ nominet, et instituet, creet consulatum et consules (Dumège, *Institutions de la ville de Toulouse*, t. I, preuves, p. 365).

(2) ... Cum bonæ memoriæ Raimundus quondam predecessor noster tempore quo decessit esset in possessione vel quasi ponendi consules in civitate Tolosana, de qua possessione post mortem ipsius *nos spoliastis*, *minus juste*, etc. (Voir deux lettres de 1255 dans Catel, *Hist. des comtes*, p. 387.)

Digitized by Google

cité ; cette prérogative leur fut aussi enlevée par Alphonse, qui établit les garanties d'une suite d'appels pouvant arriver jusqu'à lui-même (1). Les rois de France qui succédèrent à Alphonse portèrent à leur tour de nouvelles atteintes au gouvernement consulaire. Philippe-le-Hardi, par lettres patentes du mois d'octobre 1283, établit un double degré dans l'élection des consuls, qui fut réglée de la manière suivante : Les consuls sortant de charge élisaient trente-six personnes, trois dans chacun des douze quartiers de la ville. Cette première élection se faisait en présence du viguier, investi d'un droit de contrôle pour remplacer lui-même les élus qu'il jugerait indignes ou incapables. Ceux qu'il leur substituait devaient être choisis dans les parties de la ville sur les représentants desquelles avait frappé son exclusion. En cas de réclamation, le différend était porté par devant le Sénéchal de Toulouse, qui rendait sur-le-champ et sans formalités une décision définitive.

Sur la liste ainsi arrêtée, le viguier choisissait les douze consuls, en y prenant un des trois candidats présentés pour chaque quartier.

En résumé, le grand fait produit à Toulouse par la révolution consulaire de la fin du XIIe siècle, fait que nous avons surtout cherché a mettre en lumière, c'est que la cour municipale tend à se dégager et se dégage en réalité de tout mélange féodal. Lorsque aux *capitulaires*, pour nous servir de l'expression même des chartes, succédèrent les *consuls*, ce ne fut point, comme l'ont cru les auteurs, un simple changement de nom qui s'opéra, ce fut une véritable révolution. En effet, nous voyons qu'à partir de cette époque, les consuls jugent seuls au civil et au criminel sans l'intervention du comte ou du viguier, qui plaident, au contraire, devant eux, et ce n'est

(1) Item quod a *consulibus Tolosæ* appelletur ad vicarium D. comitis, et quod judex curiæ vicarii cognoscat de omnibus illis appellationibus, autoritate vicarii. — Item quod a sententiis D. *vicarii* appellatus ad *Senescallum*. — Item quod a judicibus senescalli, nomine D. comitis constitutis, appelletur ad senescallum, nisi cum consilio suo lata fuerit sententia... — Item quod a sententiis latis per Senescallum tam in principalibus causis, quam in causis appellationum..... Ad D. *comitem appelletur* (an. 1254). » *Preuves de l'Hist. gén. de Languedoc*, col. 512.

Digitized by Google

qu'en 1283 que Philippe-le-Hardi rétablit le viguier dans la cour municipale. Les consuls commandent l'armée communale, et dans le traité qu'ils concluent, en 1202, avec la ville de Rabastens, les habitants de ce lieu remettent la connaissance de leurs différends au comte Raymond et à sa cour cour : « Cognitione domini Ramundi, Tolosani comitis, et *Curiæ suæ.* » Nouvelle preuve que les consuls ne faisaient plus partie de la cour du comte. Enfin, le seigneur proclame lui-même que la seule communauté et université de Toulouse, de sa propre et libre volonté, doit élire, nommer et instituer les consuls, sans requérir le seigneur comte ni personne pour lui, ni en son nom. D'où il suit que la cour municipale (*curia Consulum*) devient tout à fait distincte de la cour féodale (*curia Comitis*). Ainsi, par l'effet de la réforme consulaire, la curie municipale se dégage de ses liens, et devient élective, populaire, indépendante; elle conquiert même le pouvoir militaire et le pouvoir politique.

Lorsque la réforme consulaire eut envahi tout le Midi, lorsque les plus petites bourgades eurent des consuls (voir le *Saisimentum*), les magistrats de Toulouse décidèrent que ce nom, autrefois si recherché, de consul devait être abandonné, et ils voulurent se donner une origine plus noble, plus historique, en la rattachant à l'ancien *Capitole* de Toulouse. Ils avaient lu dans des actes anciens que leurs prédécesseurs s'assemblaient *in eorum Capitolio seu consistorio*, et qu'ils étaient quelquefois appelés *capitolini*, *capitoliers*, cela suffit pour leur faire prendre peu à peu la dénomination de *capitouls* (1). Dans les lettres patentes de Philippe-le-Hardi de 1283, déjà citées, ils ne sont encore désignés que sous le titre de consuls; il en est de même dans celles de Philippe-le-Bel de 1303; mais dans les lettres patentes de Philippe de Valois de 1335, touchant l'élection des capitouls, qui reproduisent cependant celles de 1283 et de 1303, ils portent le titre de *capitularii*, et le corps

(1) ... Los seignors de Capitol... et aqui metam pe a terra losdits Capitols... et cascun Capitol ne tenia un... (Relation de l'entrée de Louis XI, étant dauphin, à Toulouse en 1489. — Lafaille, *Annales*, aux preuves, t. II.)

Digitized by Google

de la communauté celui de *capitulatus* (1); C'est donc dans la première moitié du XIVe siècle que les magistrats municipaux de Toulouse prirent le titre de *capitouls* (2). Plus tard, ils devinrent si jaloux de ce nom, que les consuls de Muret l'ayant usurpé, ils leur firent défense de le prendre par sentence du Sénéchal de Toulouse du 15 juin 1518.

L'histoire des institutions municipales de Toulouse comprend, selon nous, pour les temps antérieurs à 1789, trois périodes bien distinctes : la première peut être désignée sous le nom de *municipe* ou de *prud'hommat* (3), et s'étend depuis la domination romaine jusqu'en 1188 ; la seconde porte le nom de *consulat*, et la troisième celui de *capitoulat*. Cette dernière période, dont le point de départ doit être fixé au commencement du XIVe siècle, s'étend jusqu'à 1789.

Nous avons essayé d'étudier dans ce Mémoire la période du consulat qui est la plus courte, mais qui est celle qui a jeté le plus d'éclat. Bien que la date précise de l'établissement du consulat à Toulouse ne soit constatée par aucun titre, il nous a paru cependant possible de la déterminer ; car le comte Raymond V donne lui-même plusieurs fois aux magistrats muni-

(1) Recueil des ordonn. des rois de France, t. II, p. 107 et suiv.

(2) En langue romane, *capitols*. On trouve dans les registres des délibérations qui sont aux archives les expressions suivantes : « La maior opinio foc que anesso *dos Capitols* e dos Cosseliers. »

(3) Pendant cette première période, les magistrats municipaux sont désignés par les mots de.......... *proshomes del Capitol*. prud'hommes du chapitre ; en latin *capitularii*.

— Dans la troisième période, ils sont appelés *Seignors de Capitol* et *Capitouls*, puis dans les chartes latines, *Capitolini*. Voici le commencement de la ratification faite par la ville de Toulouse de la paix entre la France et l'Angleterre, le 3 octobre 1525 :

« *Capitolium Nobilium* Regiæ urbis et suburbii Tholose, universis præsentes litteras inspecturis, etc. » Cette ratification se termine ainsi : « Quapropter, nos, in Domo nostra communi, et de dictorrum meorum *Dominorum de Capitolio* mandato, etc. (Lafaille, t. II, preuves, p. 5 et 6.)

A la fin d'une inscription qui se trouve dans l'église de Saint-Sernin, on lit :

POSUERE VIRI CAPITOLINI (1525).

(Lafaille, *Annales*, t. II, p. 7.)

Digitized by Google

cipaux, dans les chartes de 1188, le titre de consuls et leur prête serment. Mais ce qui lève tous les doutes, c'est qu'indépendamment du changement de nom, les choses, à partir de cette époque, apparaissent sous une face différente. Et, en voyant fonctionner cette grande institution du consulat, qui est le fait le plus grave et le plus intéressant du XII[e] siècle et du XIII[e], on ne peut que se faire une haute idée de son énergie et de son indépendance.

Digitized by Google

RECHERCHES

SUR LES DOUBLES DÉCOMPOSITIONS QUI S'ACCOMPLISSENT ENTRE CERTAINS SELS SOLUBLES ET CERTAINS SELS INSOLUBLES ;

Par M. L. FILHOL.

Les phénomènes de double décomposition qui se produisent quand on fait agir les uns sur les autres les sels solubles en présence de l'eau sont assez bien connus, au moins pour le cas où l'un des quatre sels qui peuvent résulter de la réaction est insoluble. Les lois de Bertholet permettent de les prévoir.

Il n'en est plus de même en ce qui concerne l'action mutuelle des sels solubles qui peuvent donner lieu par double décomposition à de nouveaux sels qui sont eux-mêmes solubles, et, malgré les recherches qui ont été faites sur ce sujet par des chimistes très-éminents, il est souvent impossible de savoir comment les acides et les bases sont combinés dans une solution où se trouvent à la fois deux acides et deux bases pouvant donner naissance à quatre sels neutres, tous solubles dans l'eau.

L'action des sels solubles sur les sels insolubles est mieux connue, au moins pour un certain nombre de cas.

Dulong a indiqué un procédé général pour décomposer les sels insolubles. Ce procédé consiste à les traiter par une solution de carbonates alcalins. C'est ainsi que le sulfate de baryte, soumis à l'action du carbonate de soude, se transforme en carbonate de baryte, en même temps qu'il y a production de sulfate de soude. On trouve dans les Traités d'analyse chimique la description de nombreux procédés qui ont pour but de décomposer certains sels insolubles dont on veut doser soit l'acide, soit la base, en faisant agir sur eux des sels solubles convenablement choisis.

J'ai été conduit moi-même, dans le cours de mes recherches

Digitized by Google

sur les eaux minérales sulfureuses, à proposer l'emploi du sulfate de plomb pour décomposer le sulfure alcalin sans décomposer, au moins d'une manière notable, les autres sels qui lui sont associés.

Le sulfate de plomb se prête merveilleusement aux doubles décompositions quand on le fait agir sur des sels solubles, et j'ai découvert, en étudiant les réactions auxquelles il peut donner naissance, des faits nouveaux qui me paraissent présenter un assez grand intérêt. Je vais les exposer brièvement :

Si l'on mêle dans un mortier de verre ou de porcelaine du sulfate de plomb et de l'iodure de potassium très-purs, en quantité convenable pour qu'il puisse s'établir entre les deux sels une double décomposition complète, et si l'on ajoute au mélange une quantité d'eau suffisante pour former avec les deux sels une bouillie claire, on voit chaque goutte d'eau qui tombe sur le mélange produire une coloration jaune qui disparait immédiatement quand on broie le tout un peu vivement, bientôt la consistance de la matière augmente, absolument comme si l'on avait affaire à du plâtre, qui ferait prise.

Si l'on examine la matière au microscope, on voit qu'elle est composée d'une multitude d'aiguilles prismatiques très-nettes, mêlées à des traces de matière amorphe.

Il s'est donc produit un sel double hydraté qui est un iodure double de potassium et de plomb (1).

Ce sel se décompose avec une facilité extraordinaire et se dédouble en iodure de plomb et sulfate de potasse. La décomposition a lieu sur-le-champ quand on le traite par un très-léger excès d'eau distillée. On voit apparaitre alors immédiatement la belle coloration jaune de l'iodure de plomb; et on peut constater qu'il s'est produit du sulfate de potasse.

La même décomposition a lieu quand on traite ce sel double par l'alcool ou quand on le soumet à l'action de la chaleur; il est en outre aisé de constater que le départ de l'eau qu'il renferme amène sa décomposition.

(1) Polydore Boullay avait décrit cet iodure double qu'il préparait par des procédés différents.

Digitized by Google

Pour le préparer, je prends :

Iodure de potassium pur.............	1g66
Sulfate de plomb....................	1,52
Eau..............................	2,» »

Il suffit de broyer le tout ensemble pendant le temps nécessaire pour obtenir un mélange intime. On cesse d'agiter quand on s'aperçoit que le mélange s'épaissit, ainsi que je l'ai dit plus haut, comme le ferait du plâtre gâché.

On peut aussi produire ce sel en prenant :

Sulfate de potasse...................	0g87
Iodure de plomb.....................	2,31
Eau.............................	2,05

On opère comme dans le cas précédent. La couleur jaune de l'iodure de plomb disparaît au bout de quelque temps, et le sel cristallise tout d'un coup.

Il est donc certain qu'il s'établit sous l'influence d'une petite quantité d'eau une double décomposition entre le sulfate de potasse et l'iodure de plomb, mais l'addition d'un peu plus d'eau (6 à 8 grammes), pour la dose précédente, suffit pour déterminer une réaction inverse et pour régénérer le sulfate de potasse et l'iodure de plomb, ce dont on est averti par la belle coloration jaune que prend le mélange. Toutefois, cette réaction inverse n'est pas absolument complète, et il reste encore dans la matière jaune insoluble un peu de sulfate de plomb, tandis que la liqueur qu'on peut séparer par filtration contient de sulfate du potasse et un peu d'iodure de potassium.

J'ai analysé le liquide séparé par filtration du mélange suivant :

Sulfate de potasse...................	0g87
Iodure de plomb....................	2,31
Eau.............................	10,» »

L'analyse a porté sur 5 grammes de liquide. J'ai dosé l'iode à l'état d'iodure d'argent, l'acide sulfurique à l'état de sulfate de baryte, et la potasse à l'état de chloroplatinate.

Les résultats ont été les suivants :

Acide sulfurique....................	0g096
Potasse..........................	0,260
Iode............................	0,124

Digitized by Google

La liqueur ne tenait en solution que des traces de plomb. Ainsi, la double décomposition avait été considérable, et le contact de quantités variables d'eau avait suffi pour produire successivement deux réactions inverses. En effet, dans le premier cas, le sulfate de potasse et l'iodure de plomb avaient produit le sel double composé d'iodure de plomb et d'iodure de potassium en même temps qu'il restait du sulfate de potasse et du sulfate de plomb, et dans le deuxième, les sels primitifs avaient été régénérés en grande partie.

Ces faits sont assurément fort curieux, mais le même mélange peut donner lieu, sous l'iufluence d'une quantité considérable d'eau, à une nouvelle réaction inverse qui a pour effet de reproduire en grande partie le sulfate de plomb et l'iodure de potassium. Cependant, je ne suis jamais parvenu à une double décomposition absolument complète, et le mélange a toujours contenu un peu de sulfate de potasse et un peu d'iodure de plomb. En faisant agir sur les doses ci-dessus indiquées un litre d'eau distillée, j'ai constaté que les 78 centièmes de l'iode contenus dans l'iodure de plomb employé primitivement se retrouvaient dans le liquide à l'état d'iodure de potassium.

Quand on a ainsi régénéré par une simple addition d'eau le sulfate de plomb et l'iodure de potassium, il suffit de faire évaporer la majeure partie de l'eau pour obtenir de nouveau de l'iodure de plomb et du sulfate de potasse.

Les réactions inverses que je viens de décrire sont fort instructives, car elles s'accomplissent au sein d'un liquide dont la nature est la même dans toutes les opérations et dont la proportion seule varie.

La double décomposition qui s'accomplit entre l'iodure de plomb et le sulfate de potasse au contact d'une faible quantité d'eau, s'explique par la tendance qu'ont les deux sels résultant de l'échange qui s'accomplit, à former un composé cristallisable bien défini contenant une certaine quantité d'eau chimiquement combinée.

Le sel double est détruit quand on le traite par une quantité d'eau un peu plus forte que celle qui avait été employée pour le produire, on voit s'accomplir la première

Digitized by Google

réaction inverse, réaction dont on ne peut pas se rendre compte en considérant la solubilité relative des quatre composés possibles, car le sulfate de plomb est certainement moins soluble dans l'eau que l'iodure de plomb, et on eut pu croire à priori que le mélange résultant de la décomposition du sel double serait constituée par les éléments de ce sel lui-même, moins l'eau qui en faisait partie, c'est-à-dire par de l'iodure de potassium et du sulfate de plomb.

La décomposition par l'eau d'un sel dont la formation exige la présence de l'eau est un fait assurément bien digne d'attention.

J'ai dit plus haut que l'addition d'une très-grande quantité d'eau régénère l'iodure de potassium et le sulfate de plomb. Ce phénomène n'est pas facile à expliquer. On peut se demander s'il ne se produirait pas pendant que s'accomplit cette deuxième réaction inverse des hydrates d'iodure de potassium et de sulfate de plomb? Rien, dans les faits que j'ai pu observer ne prouve la formation de ces hydrates.

Quoi qu'il en soit, l'ensemble des phénomènes que je viens de décrire me paraît digne de fixer l'attention des chimistes.

On peut d'ailleurs produire des sels doubles analogues à celui que je viens de signaler, en substituant le sulfate de soude ou le sulfate d'ammoniaque au sulfate de potasse, et ces sels se comportent avec l'eau exactement comme l'iodure de potassium et de plomb.

Il m'a paru intéressant de suivre les progrès de la réaction inverse, qui a lieu quand le sel double ayant été décomposé en iodure de plomb et sulfate par l'addition d'une quantité d'eau convenable, on détermine sa décomposition en faisant intervenir des quantités d'eau graduellement croissantes.

Pour cela, j'ai fait agir, soit sur des mélanges de sulfate de potasse et d'iodure de plomb, soit sur des mélanges de sulfate de plomb et d'iodure de potassium des quantités d'eau de plus en plus considérables, et j'ai vu la double décomposition augmenter graduellement jusqu'à une limite au-delà de laquelle l'addition d'une nouvelle quantité d'eau n'amenait plus aucun progrès. Le tableau suivant résume le résultat de mes recherches :

Un mélange de 1g520 de sulfate de plomb, et de 1g660 d'iodure de potassium a été délayé dans 10 c. d'eau.

Digitized by Google

Le tout a été jeté sur un filtre; on a recueilli 5 cc. de liqueur filtrée, et on a constaté qu'elle contenait : sulfate de potasse, 0g21.

Le tout eut donné une quantité double de sulfate alcalin. La double décomposition a donc produit un mélange contenant :

Sulfate de potasse	0g 42
Iodure de plomb	1,109
Sulfate de plomb	0,790
Iodure de potassium	0,862

En opérant sur des mêmes quantités équivalentes de sulfate de plomb et d'iodure de sodium, et faisant agir sur le mélange 50 gr. d'eau j'ai constaté que le résultat de la réaction avait été le suivant :

Sulfate de soude	0g377
Sulfate de plomb	0,710
Iodure de sodium	0,702
Iodure de plomb	1,070

Dans une troisième expérience, j'ai fait agir toujours sur les mêmes quantités de sulfate de plomb et d'iodure de potassium 200 gr. d'eau. L'analyse du liquide obtenu par filtration a donné :

Sulfate de soude	0g250
— de plomb	0,983
Iodure de sodium	0,970
Iodure de plomb	0,816

Une dernière expérience dans laquelle la quantité d'eau a été portée à 500 gr. toujours pour les mêmes doses de sel, a donné :

Sulfate de soude	0g151
— de plomb	1,196
Iodure de sodium	1,180
Iodure de plomb	0,492

Ainsi, en résumé, si l'on fait agir du sulfate de potasse ou du sulfate de soude sur de l'iodure de plomb en présence d'une petite quantité d'eau, la réaction qui s'accomplit a pour effet de produire une double décomposition, et les deux iodures qui en résultent se combinent pour former un sel double défini et bien cristallisé.

Digitized by Google

Ce sel double se décompose au contact d'une proportion d'eau un peu plus considérable, et l'on voit reparaître l'iodure de plomb, en même temps que du sulfate de potasse est régénéré.

Enfin, une très-grande quantité d'eau produit une réaction inverse de cette dernière et détermine la formation de sulfate de plomb et d'iodure de potassium.

La première de ces réactions s'explique facilement, ainsi que je l'ai dit plus haut, par la tendance qu'ont les deux sels qui en résultent, à se combiner pour former un sel double, mais les deux autres sont plus embarrassantes; on peut admettre, il est vrai, en ce qui concerne la dernière que la solubilité de l'iodure de plomb étant plus grande que celle du sulfate, l'iodure de plomb est dissous par l'eau en petite quantité et décomposé ensuite par le sulfate alcalin. Une nouvelle quantité d'iodure se dissoudrait aussitôt que la première aurait disparu, et cela continuerait jusqu'au moment où la quantité d'iodure alcalin régénéré étant devenue très-forte, une réaction inverse tendrait à se produire entre celui-ci et le sulfate de plomb. Mais on ne s'explique pas pourquoi les choses n'auraient pas lieu de la même manière quand on emploie moins d'eau, à cela près qu'elles devraient se produire dans ce dernier cas avec plus de lenteur.

Quoi qu'il en soit, il est certain que dans toutes les expériences que je viens de rapporter, la réaction des sels en présence d'une proportion d'eau un peu notable, a déterminé la formation des quatre composés possibles et non celle de deux composés seulement, comme on aurait pu s'y attendre, d'après les lois de Bertholet.

Je ferai connaître ultérieurement à l'Académie les résultats de nombreuses expériences qui me portent à penser que les choses se passent de la même manière quand deux sels solubles réagissant l'un sur l'autre, donnent naissance à deux nouveaux sels également solubles.

Digitized by Google

ORIGINE GÉOMÉTRIQUE

DES FONCTIONS ELLIPTIQUES ET FORMULES FONDAMENTALES;

Par M. DESPEYROUS.

> La langue de l'analyse, la plus parfaite de toutes, étant par elle-même un puissant instrument de découvertes; ses notations, lorsqu'elles sont nécessaires et heureusement imaginées, sont les germes de nouveaux calculs.
>
> LAPLACE.

Les seules fonctions que les géomètres eussent étudiées à l'époque où parut le calcul différentiel et intégral, en 1684, étaient, d'une part, les fonctions qui résultent des six opérations fondamentales des mathématiques; d'autre part, celles qui se déduisent de la considération des logarithmes et les fonctions circulaires directes et inverses. Aussi les premiers géomètres qui s'occupèrent de ce calcul, ne purent soumettre à cette nouvelle branche d'analyse que ces fonctions et celles qui résultent de leur combinaison.

Or, on ne tarda pas à reconnaître que le calcul différentiel avait la puissance de mettre en équation une classe très-étendue de phénomènes naturels, et que pour l'analyse de ces phénomènes, il suffisait d'intégrer soit des expressions différentielles, soit des équations différentielles à une ou à plusieurs variables indépendantes. Mais les fonctions simples que l'on avait soumises au calcul différentiel étant en très-petit nombre, on devait nécessairement éprouver des difficultés insurmontables pour

Digitized by Google

obtenir ces intégrales, puisque on ne pouvait intégrer qu'avec ces fonctions. Aussi, avait-on recours souvent à la méthode des séries pour intégrer les équations différentielles, méthode qui offre quelquefois des inconvénients.

L'insuffisance des fonctions fut tellement sentie que, vers le milieu du dernier siècle, Maclaurin et d'Alembert s'occupèrent d'intégrer des expressions différentielles par des arcs d'ellipse et par des arcs d'hyperbole. C'était introduire dans l'analyse deux nouvelles fonctions, l'arc d'ellipse et l'arc d'hyperbole.

Peu d'années après, Euler, Lagrange, Landen et Faguani entrèrent dans la même voie et ils firent des découvertes importantes.

Legendre publia aussi, en 1786, ses premières recherches sur le même sujet; plus tard, de 1811 à 1819, il fit paraître des *exercices de calcul intégral* où, le premier, il posa les fondements de la théorie des fonctions elliptiques; enfin, après avoir perfectionné cette nouvelle branche d'analyse, il publia, en 1827, un *traité sur les fonctions elliptiques.*

Nous devons ajouter que, de 1811 à 1827, les géomètres n'avaient pris aucune part aux travaux de Legendre; mais qu'à peine son ouvrage pouvait-il être connu du monde savant, deux jeunes géométres, Abel et Jacobi, publièrent de savantes recherches sur le même sujet et, je ne crains pas de le dire, changèrent complétement la face de cette nouvelle théorie.

Nous nous proposons, dans ce travail, de reprendre quelques parties importantes de la théorie des fonctions elliptiques telle que l'ont instituée les deux illustres géomètres, Abel et Jacobi; de donner des théorèmes principaux, des démonstrations plus simples à quelques égards que celles que l'on connaît, et d'indiquer quelques applications de cette théorie à la mécanique.

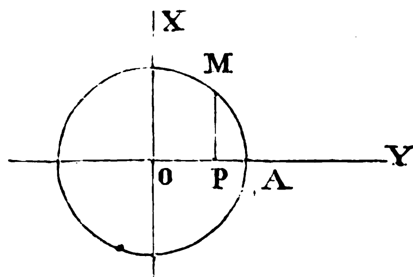
Nous donnons d'abord l'*origine géométrique des lignes et des fonctions elliptiques*, puis des démonstrations très-simples des formules fondamentales; et enfin nous intégrerons les équations différentielles de la rotation d'un corps solide autour d'un point fixe dans le cas où les forces motrices sont nulles.

Digitized by Google

Origine géométrique des lignes et des fonctions elliptiques.

Dans le cercle, le sinus et le cosinus, qui par des opérations algébriques produisent les autres lignes circulaires, ne sont autre chose que les coordonnées d'un point quelconque de la circonférence considérées comme des fonctions de l'arc de cercle terminé à ce point et compté à partir d'un point fixe. Or, le cercle n'est qu'un cas particulier de l'ellipse, et l'ellipse se trouve avec l'hyperbole et la parabole dans l'équation générale du second degré à deux variables. Il est donc naturel de penser que les fonctions qui naîtront de la même considération dans l'ellipse, dans l'hyperbole et dans la parabole, seront aussi utiles aux sciences mathématiques que les lignes circulaires dont la grande utilité est aujourd'hui parfaitement constatée.

Dans le cercle, l'équation qui lie le sinus d'un arc à cet arc est transcendante ; car l'équation du cercle étant $x^2+y^2=1$, ou a, en désignant par t l'arc AM (*fig.* 1)



(*Figure 1*)

$$(1) \qquad t=\int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}};$$

et la valeur de x en fonction de t, déterminée par cette équation,

Digitized by Google

est le sinus de cet arc. Le cosinus du même arc est égal au dénominateur de la quantité soumise au signe $\int$.

On peut remarquer que de cette équation on déduit immédiatement la dérivée du sinus prise par rapport à l'arc; car elle donne

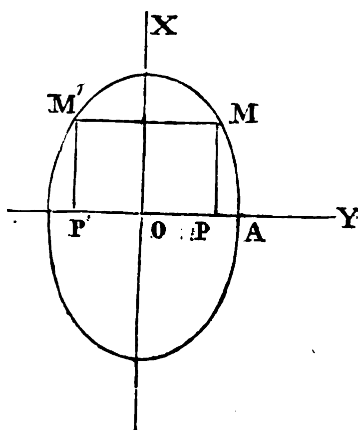
$$\frac{dt}{dx}=\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}=\frac{1}{\cos t},$$

d'où

$$\frac{d.\sin t}{dt}=\cos t.$$

La dérivée du sinus étant connue, on obtiendrait par les règles du calcul différentiel les dérivées de toutes les autres lignes circulaires ou trigonométriques.

Dans l'ellipse, si l'on désigne par β l'arc AM (*fig.* 2) compté



(*Figure 2.*)

à partir du point fixe A, extrémité du petit axe, et par c la demi-excentricité, on sait que

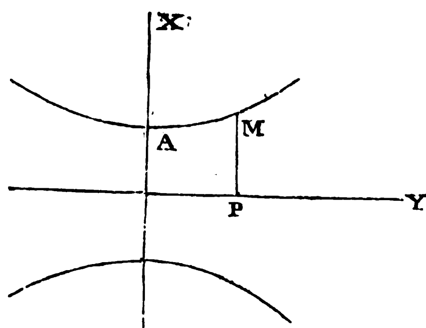
$$(2) \qquad \beta=\int_0^x \frac{\left(1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}\right)dx}{\sqrt{1-\frac{x^2}{a^2}}\sqrt{1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}}},$$

Digitized by Google

l'équation de cette ellipse étant $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$. Et la fonction analogue au sinus circulaire est la valeur de x en fonction de β et de c, $x=f(\beta, c)$, déterminée implicitement par cette équation et représentée géométriquement par la longueur MP.

Si l'on introduisait cette fonction nouvelle dans l'analyse, la *fig.* 2 démontre qu'elle jouirait de propriétés analogues à celles du sinus circulaire. Ainsi, les sinus de deux arcs d'ellipse supplémentaires AM, AM′ seraient égaux et de même signe; le sinus d'une demi-circonférence d'ellipse plus un arc serait égal et de signe contraire au sinus de cet arc; cette fonction serait évidemment périodique, l'étendue de la période étant égale à la longueur totale de la circonférence de l'ellipse.

Mais si l'on désigne par γ l'arc AM (*fig.* 3) de l'hyperbole



(*Figure* 3)

$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ compté à partir du point A, extrémité de l'axe transverse, on a aussi

$$(3)\qquad \gamma=\int_a^x \frac{\left(1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}\right)dx}{\sqrt{1-\frac{x^2}{a^2}}\sqrt{1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}}},$$

et la fonction analogue au sinus circulaire est la valeur de x en fonction de γ et de c, $x=\varphi(\gamma, c)$, déterminée implicitement par cette équation et représentée par MP. Il est évident, d'après

Digitized by Google

la forme de l'hyperbole, que $\varphi(\gamma, c)$ est une fonction susceptible de croître indéfiniment avec l'arc γ, et qu'elle n'est pas périodique comme son analogue dans l'ellipse.

Or, les équations de l'ellipse et de l'hyperbole ne diffèrant que par le signe d'une des deux constantes qui entrent dans leurs équations, tous les calculs que l'on fait à l'aide d'une de ces courbes s'appliquent à l'autre courbe en changeant le signe d'une constante. Mais les fonctions $f(\beta, c)$, $\varphi(\gamma, c)$ ont, d'après leur définition même, des propriétés différentes les unes des autres. Ainsi, la première dans laquelle c est plus petit que le demi-grand axe a, l'arc β pouvant recevoir toutes les valeurs possibles, ne peut varier qu'entre $+a$ et $-a$; et cette fonction est périodique. La seconde, au contraire, dans laquelle c est plus grand que a, l'arc γ pouvant recevoir toutes les valeurs possibles, peut croître indéfiniment et ne saurait être par conséquent périodique. Et ces fonctions dérivent d'intégrales définies, à limites différentes, produites par une *même* intégrale indéfinie, dans laquelle on considère tantôt $c < a$ et tantôt $c > a$. Donc, si l'on introduisait dans l'analyse ces deux fonctions, on rencontrerait nécessairement, dans la recherche de leurs propriétés, de graves difficultés et des expressions analytiques dont la discussion serait fort délicate. Il faudrait tenir compte dans cette étude des deux inégalités $c < a$, $c > a$; l'une se rapportant à l'ellipse et l'autre à l'hyperbole.

Pour ces motifs qui proviennent de la coexistence des deux courbes du second degré, l'ellipse et l'hyperbole, on doit renoncer à introduire dans l'analyse les fonctions $f(\beta, c)$, $\varphi(\gamma, c)$, et substituer à leur place une autre fonction de même origine, mais n'ayant pas les mêmes inconvénients.

A cet effet, remarquons que l'équation (2) donne

$$\beta = \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-\frac{x^2}{a^2}}\sqrt{1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}}} - \frac{c^2}{a^2}\int_0^x \frac{\frac{x^2}{a^2}\,dx}{\sqrt{1-\frac{x^2}{a^2}}\sqrt{1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}}},$$

Digitized by Google

et qu'il parait naturel d'étudier d'abord la fonction x en c et δ, $x = F(c, \delta)$, déterminée par l'équation.

$$(4) \qquad \delta = \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-\frac{x^2}{a^2}}\sqrt{1-\frac{c^2}{a^2}\cdot\frac{x^2}{a^2}}},$$

fonction qui, n'appartenant ni à l'ellipse ni à l'hyperbole, ne présentera pas les inconvénients dont nous avons parlé.

Ainsi, il faut étudier les propriétés de la fonction $F(c, \delta)$ et celles des deux quadratures (2) et (3). Et, afin de pouvoir se servir dans les applications de ces fonctions, il faudra construire des tables contenant leurs valeurs numériques, analogues à celles des fonctions circulaires.

Les considérations qui ont produit les fonctions dont nous venons de parler, appliquées à la parabole, n'engendrent pas de nouvelles fonctions; puisque la quadrature qui mesure un arc de parabole est exprimée, sous forme finie, par des fonctions déjà connues.

Comparons actuellement l'équation (1) à l'équation (4), dans laquelle nous ferons pour simplifier les calculs, $a = 1$

$$(5) \qquad \alpha = \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}}.$$

Dans l'équation (1) t étant l'arc circulaire et x le sinus de cet arc; sinus désigné dans les calculs par sin t; nous devons, par analogie, appeler α l'*arc elliptique*, x ou $F(c, \alpha)$ le *sinus elliptique* de cet arc, et désigner dans les calculs ce sinus par la notation $S(\alpha)$, fonction à deux variables c et α : la quantité c porte le nom *module* dans la théorie des fonctions elliptiques.

L'équation (5) démontre que le module c étant plus petit que l'unité, $S(\alpha)$ est aussi, quelle que soit la valeur de α, plus petit que l'unité.

Digitized by Google

Dans l'équation (1), $\sqrt{1-x^2}$ est le cosinus de l'arc t désigné dans les calculs par $\cos t$, on devra donc appeler le radical $\sqrt{1-x^2}$ de l'équation (5) le *cosinus elliptique* de l'arc α et le désigner par $C(\alpha)$; et $C(\alpha)$ sera évidemment plus petit que l'unité.

Nous désignerons le radical $\sqrt{1-c^2x^2}$, qui ne se trouve pas dans l'équation (1), par $R(\alpha)$; notation qui sera bientôt justifiée; et cette nouvelle quantité sera aussi plus petite que l'unité. Et de même qu'on a introduit dans l'analyse $\operatorname{tg} t=\frac{\sin t}{\cos t}$, $\operatorname{cotg} t=\frac{\cos t}{\sin t}$, nous introduirons les quantités de même nom.

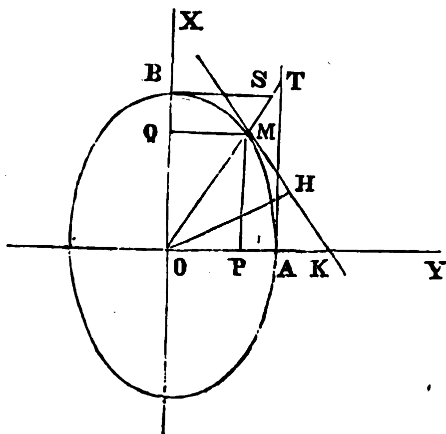
$$\operatorname{Tg}(\alpha)=\frac{S(\alpha)}{C(\alpha)},\quad \operatorname{Ctg}(\alpha)=\frac{C(\alpha)}{S(\alpha)}$$

d'où l'on déduit

$$\operatorname{Tg}(\alpha).\ \operatorname{Ctg}(\alpha)=1,$$

Ces cinq fonctions peuvent être construites dans l'ellipse avec la plus grande facilité. En effet, $S(\alpha)$ ne pouvant varier qu'entre $+1$ et -1, et l'abcisse MP d'une ellipse (*fig*, 4) dont le demi-grand axe est égal à l'unité, prenant toutes les valeurs possibles entre ces limites, on peut poser

$$x=S(\alpha);$$



(*Figure* 4.)

Digitized by Google

et l'équation de l'ellipse étant $x^2+\frac{y^2}{b^2}=1$, on aura

$$C(\alpha)=\sqrt{1-x^2}=\frac{y}{b}=\frac{OP}{b}.$$

La longueur de la perpendiculaire OH abaissée du centre O sur la tangente MK est égale à $\frac{b}{\sqrt{1-c^2x^2}}$; donc l'on a

$$R(\alpha)=\frac{b}{OH};$$

équation qui légitime la notation que nous avons adoptée et qui montre que R (α) est *toujours positif.*

Les deux couples de triangles semblables (OMP, OTA), (OMQ, OSB) donnent

$$Tg(\alpha)=AT,\ Ctg(\alpha)=\frac{BS}{b}.$$

Il est important de remarquer que l'arc elliptique α n'est pas égal à l'arc d'ellipse AM et que α est plus grand que AM : car nous avons trouvé

$$arc\,AM=\int_0^x\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}}-c^2\int_0^x\frac{x^2dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}},$$

d'où

$$\alpha=arc\,AM+c^2\int_0^x\frac{x^2dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}}.$$

Remarquons aussi que pour $c=o$, $\alpha=t$, $S(\alpha)=\sin t$, $C(\alpha)=\cos t$; et pour $c=1$

$$\alpha=\int_0^x\frac{dx}{1-x^2}=\frac{1}{2}l.\frac{1+x}{1-x}$$

d'où la valeur de x ou de S (α),

$$S(\alpha)=\frac{e^\alpha-e^{-\alpha}}{e^\alpha+e^{-\alpha}},\ C(\alpha)=R(\alpha)=\frac{2}{e^\alpha+e^{-\alpha}}.$$

Digitized by Google

L'illustre géomètre de la Norwège, Abel, a eu l'heureuse idée d'exprimer les deux quadratures (2) et (3) en fonction de l'arc α elliptique. A cet effet, remarquons que de l'équation (5) on déduit

$$\frac{d\alpha}{dx}=\frac{1}{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}=\frac{1}{\mathrm{C}(\alpha)\,.\,\mathrm{R}(\alpha)}$$

d'où

$$\frac{d\,.\,\mathrm{S}(\alpha)}{d\alpha}=\mathrm{C}(\alpha)\,.\,\mathrm{R}(\alpha)\,;$$

et par suite

$$\frac{d\,.\,\mathrm{C}(\alpha)}{d\alpha}=-\mathrm{S}(\alpha)\,.\,\mathrm{R}(\alpha)\,,$$

$$\frac{d\,.\,\mathrm{R}(\alpha)}{d\alpha}=-c^2\mathrm{S}(\alpha)\,.\,\mathrm{C}(\alpha).$$

L'expression (2) se rapportant à l'ellipse, $\frac{x}{a}$ est plus petit que l'unité; on peut donc poser $\frac{x}{a}=\mathrm{S}(\alpha)$, le module de ce sinus étant égal à $\frac{c}{a}$, quantité plus petite que l'unité; et on obtient

$$(6)\qquad \beta=a\int_0^\alpha \mathrm{R}^2(\alpha)d\alpha.$$

On ne pourrait faire la même subtitution dans l'équation (3) qui mesure l'arc d'hyperbole parce que $\frac{x}{a}$ et $\frac{c}{a}$ sont plus grands que l'unité : mais en observant que le rapport $\frac{\mathrm{R}(\alpha)}{\mathrm{C}(\alpha)}$, le module de ces lignes elliptiques étant égale à $\frac{a}{c}$, est plus grand que l'unité, et que ce rapport est susceptible d'acquérir des valeurs infiniment grandes, on pourra poser

$$\frac{x}{a}=\frac{\mathrm{R}(\alpha)}{\mathrm{C}(\alpha)}\,,$$

ce qui changera l'équation (3) en celle-ci

$$(7)\qquad \gamma=\frac{b^2}{c}\int_0^\alpha \frac{d\alpha}{\mathrm{C}^2(\alpha)}.$$

Digitized by Google

Ce n'est pas ainsi que les fonctions elliptiques se sont présentées aux géomètres; c'est par l'analyse qu'on y a été conduit.

On savait que la quadrature

$$\int f(x, \mathrm{R})\, dx,$$

$f(x, \mathrm{R})$ désignant une fonction rationnelle et R un radical du second degré couvrant un polynome du 1er ou du 2e degré en x, peut dans tous les cas s'exprimer par des fonctions algébriques, logarithmiques et circulaires; et on a cherché de quelles *quadratures irréductibles* dépendait cette même quadrature lorsque R désignait un radical du second degré et couvrait un polynome du 3e ou du 4e degré. Legendre trouva que ces quadratures irréductibles étaient au nombre de trois,

$$\mathrm{F}(c, x) = \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}},$$

$$\mathrm{E}(c, x) = \int_0^x \frac{(1-c^2x^2)\,dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}},$$

$$\Pi(c, x, n) = \int_0^x \frac{dx}{(1+nx^2)\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}},$$

qu'il appela respectivement fonctions elliptiques de 1re, de 2e et 3e espèces. La première n'est autre que l'arc elliptique, la deuxième coïncide avec celle de l'équation (6) quand on y fait $a = 1$; et la troisième, étant plus générale que celle de l'équation (7), doit être étudiée de préférence, afin d'avoir les résultats les plus généraux possibles. Elle devient, quand on pose $x = \mathrm{S}(\alpha)$

$$\Pi(c, \alpha, n) = \int_0^\alpha \frac{d\alpha}{1+n\,\mathrm{S}^2(\alpha)};$$

et elle coïncide avec celle de l'équation (7) quand $n = 1$.

Il résulte de ce qui précède que l'étude complète des fonctions elliptiques se compose de la recherche des propriétés et de la

Digitized by Google

construction des tables, d'une part des cinq lignes elliptiques $S(\alpha)$, $C(\alpha)$, $R(\alpha)$, $Tg(\alpha)$, $Ctg(\alpha)$; d'autre part des deux quadratures.

$$E(c,\alpha)=\int_0^\alpha R^2(\alpha)\,d\alpha,$$

$$\Pi(c,\alpha,n)=\int_0^\alpha \frac{d\alpha}{1+nS^2(\alpha)},$$

Nous devons faire remarquer que les lignes et les fonctions, soit circulaires, soit elliptiques, dérivent d'une même considération géométrique, celle de considérer les coordonnées d'un point quelconque d'une des courbes du second degré comme des fonctions de l'arc correspondant à ce point et compté à partir d'un point fixe. On pourrait donc donner à ces lignes et à ces fonctions, soit circulaires, soit elliptiques, le nom de *fonctions du second ordre.*

Formules fondamentales.

$$S(\alpha+\beta),\ C(\alpha+\beta),\ R(\alpha+\beta).$$

Dans la théorie des lignes circulaires la formule fondamentale est celle qui donne $\sin(p+q)$ en fonction de $\sin p$, $\cos p$, $\sin q$ et $\cos q$; formule qui peut être établie de la manière suivante:

Soient p et q deux arcs quelconques circulaires, x et y leurs sinus correspondants; on aura

$$p=\int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}},\quad q=\int_0^y \frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}.$$

En posant $p+q=r$ et considérant r comme une constante arbitraire, l'équation.

$$(8)\qquad \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}+\int_0^y \frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}=r$$

Digitized by Google

peut être considérée comme l'intégrale générale de l'équation différentielle.

(9) $$\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}=o,$$

ou de l'équation

(10) $$\sqrt{1-y^2}\,dx+\sqrt{1-x^2}\,dy=o.$$

Or, toutes les formes que l'on peut donner à l'intégrale générale d'une même équation différentielle doivent évidemment rentrer les unes dans les autres. Mais l'intégrale générale de l'équation (10) est, k désignant une constante arbitraire,

$$\int\sqrt{1-y^2}\,dx+\int\sqrt{1-x^2}\,dy=k,$$

ou, en intégrant par parties chaque terme,

$$x\sqrt{1-y^2}+y\sqrt{1-x^2}+\int xy\left(\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}\right)=k;$$

équation qui se réduit, en vertu de l'équation (9) à,

$$x\sqrt{1-y^2}+y\sqrt{1-x^2}=\mathrm{K}$$

ou, ce qui est la même chose, à

(11) $$\sin p\cos q+\sin q\cos p=\mathrm{K}.$$

Mais l'équation (8) fait acquérir à y_1 pour $x=o$, une valeur y_1 donnée par l'équation

$$\int_o^{y_1}\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}=r;$$

d'où l'on déduit $y=\sin r$ ou $r=\text{arc}\sin y_1$: donc l'équation (8) se ramène à $p+q=\text{arc}\sin y_1$, d'où l'on déduit $\sin(p+q)=y_1$. Et, comme dans la même hypothèse, l'équation (11) donne $y_1=k$; cette même équation devient

$$\sin p\cos q+\sin q\cos p=\sin(p+q);$$

ce qui est la formule fondamentale des lignes circulaires.

Digitized by Google

De la même équation différentielle (10) on peut déduire $\cos(p+q)$. En multipliant en effet ses deux membres par $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ on obtient l'équation

$$\sqrt{1-y^2}\,\frac{x\,dx}{\sqrt{1-x^2}}+x\,dy=0$$

qui produit, en appliquant à chacun de ces termes le procédé de l'intégration par parties,

$$-\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-y^2}+xy-\int y\left(\frac{\sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-y^2}}dy+dx\right)=\mathrm{K},$$

équation qui se réduit, en vertu de l'équation précédente, à

$$-\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-y^2}+xy=\mathrm{K}.$$

Or, cette dernière équation donne pour $x=o$, $-\sqrt{1-y_1^2}=\mathrm{K}$; et pour la même valeur $x=o$ l'équation (8) donne $y_1=\sin r$; d'où $\sqrt{1-y_1^2}=\cos r=\cos(p+q)$: on a donc

$$\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-y^2}-xy=\cos(p+q)$$

ou bien

$$\cos p\,\cos q-\sin p\,\sin q=\cos(p+q).$$

Par des calculs analogues, nous allons déduire de l'équation différentielle

$$(12)\qquad \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}}+\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}\,\sqrt{1-c^2y^2}}=o$$

ou de celle-ci,

$$(13)\ \sqrt{1-y^2}\,\sqrt{1-c^2y^2}\,dx+\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}\,dy=o$$

analogues aux équations différentielles (9) et (10), les formules qui donnent $\mathrm{S}(\alpha+\beta)$, $\mathrm{C}(\alpha+\beta)$, $\mathrm{R}(\alpha+\beta)$ en fonction de $\mathrm{S}(\alpha)$ $\mathrm{C}(\alpha)$, $\mathrm{R}(\alpha)$, $\mathrm{S}(\beta)$, $\mathrm{C}(\beta)$, $\mathrm{R}(\beta)$.

Pour obtenir $\mathrm{S}(\alpha+\beta)$, nous désignerons par x et y les sinus elliptiques des arcs α et β, et on aura

$$\alpha=\int_0^x\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-c^2x^2}},\quad \beta=\int_0^y\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}\,\sqrt{1-c^2y^2}};$$

Digitized by Google

et l'équation

$$(14)\quad \int_0^x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}} + \int_0^y \frac{dx}{\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}} = r$$

peut être considérée comme l'intégrale générale de l'équation différentielle (12) ou de l'équation identique (13). Mais, en divisant les deux membres de cette dernière par $1 - c^2x^2y^2$ et en intégrant, on obtient cette autre forme de son intégrale

$$\int \frac{\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}\,dx + \int \frac{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}\,dy = \mathrm{K}:$$

et, en appliquant à chacun de ses termes le procédé de l'intégration par parties, on a pour le premier terme

$$\int \frac{\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}\,dx = \frac{x\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+\int xy\frac{(1+c^2)(1+c^2x^2y^2)-2c^2x^2-2c^2y^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}}$$
$$-2c^2\int \frac{x^2y^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}\,dx:$$

et, en échangeant entre elles les lettres x et y, on aura pour le second terme

$$\int \frac{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}\,dy = \frac{y\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+\int xy\frac{(1+c^2)(1+c^2x^2y^2)-2c^2x^2-2c^2y^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\frac{dx}{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}$$
$$-2c^2\int \frac{x^2g^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}\,dy.$$

En sorte que l'équation intégrale précédente devient, en ayant égard à l'équation (13),

$$(15)\quad \frac{x\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2} + \frac{y\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2} = \mathrm{K}.$$

Mais si dans l'équation (14) on fait $x = o$ la valeur corres-

pondante y_1 de y sera égale à $S(r)$; d'où $r = \text{arc}\, S y_1$ et par suite $\alpha+\beta = \text{arc}\, S y_1$ ou $S(\alpha+\beta) = y_1$. Et, comme dans la même hypothèse, l'équation (15) donne $y_1 = K$; cette même équation devient

$$\frac{x\sqrt{1-y^2}\sqrt{1-c^2y^2}+y\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}=y_1$$

ou, d'après les notations adoptées dans ce Mémoire,

$$\frac{S(\alpha)C(\beta)R(\beta)+S(\beta)C(\alpha)R(\alpha)}{1-c^2S^2(\alpha).S^2(\beta)}=S(\alpha+\beta).$$

Pour déduire de la même équation différentielle (13) la valeur de $C(\alpha+\beta)$, il faut d'abord diviser ses deux membres par $1-c^2x^2y^2$ et puis les multiplier par le facteur $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-c^2y^2}}$; ce qui donne

$$\frac{\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}\frac{xdx}{\sqrt{1-x^2}}+\frac{x\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}\frac{dy}{\sqrt{1-c^2y^2}}=0.$$

En intégrant cette équation et en appliquant à chacun de ses termes le procédé de l'intégration par parties, on obtient d'abord pour le premier terme

$$\int\frac{\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}\frac{xdx}{\sqrt{1-x^2}}=-\frac{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+2c^2\int\frac{xy^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-y^2}\,dx$$
$$-\int\frac{y(1+c^2x^2y^2-2c^2x^2)}{(1-c^2x^2y^2)^2}.\frac{\sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-y^2}}dy;$$

et, après avoir multiplié les deux termes de la seconde fraction par le binôme $1-c^2y^2$, on a pour le second terme de la même équation intégrale

$$\int\frac{x\sqrt{1-c^2x^2}(1-c^2y^2)}{1-c^2x^2y^2}\frac{dy}{(1-c^2y^2)^{\frac{3}{2}}}=\frac{xy\sqrt{1-c^2x^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+\int\frac{2c^2xy^2(1-x^2)}{(1-c^2x^2y^2)^2}\cdot\frac{\sqrt{1-c^2x^2}}{\sqrt{1-c^2y^2}}dy-\int\frac{y(1+c^2x^2y^2-2c^2x^2)}{(1-c^2x^2y^2)^2}\frac{\sqrt{1-c^2y^2}}{\sqrt{1-c^2x^2}}dx:$$

Digitized by Google

et, par suite, l'équation intégrale deviendra, en ayant égard à l'équation différentielle (13),

$$-\frac{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}+\frac{xy\sqrt{1-c^2x^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}=\text{K}.$$

Cette équation donne, pour $x=o$, $-\sqrt{1-y_1^2}=\text{K}$; et pour la même hypothèse l'équation intégrale (14) donne $y_1=\text{S}(r)$ $=\text{S}(\alpha+\beta)$ et par suite $\sqrt{1-y_1^2}=\text{C}(\alpha+\beta)$; donc l'équation devient

$$\frac{\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-y^2}-xy\sqrt{1-c^2x^2}\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}=\text{C}(\alpha+\beta)$$

ou

$$\frac{\text{C}(\alpha)\text{C}(\beta)-\text{S}(\alpha)\text{S}(\beta)\text{R}(\alpha)\text{R}(\beta)}{1-c^2\text{S}^2(\alpha)\,.\,\text{S}^2(\beta)}=\text{C}(\alpha+\beta).$$

Enfin pour déduire de la même équation différentielle (13) la formule de R $(\alpha+\beta)$, il faut, après avoir divisé ses deux membres par $1-c^2x^2y^2$, multiplier cette équation par $\frac{c^2x}{\sqrt{1-c^2x^2}\sqrt{1-y^2}}$; ce qui donne

$$\frac{\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}\,\frac{c^2x\,dx}{\sqrt{1-c^2x^2}}+c^2\,\frac{x\sqrt{1-x^2}}{1-c^2x^2y^2}\,\frac{dy}{\sqrt{1-y^2}}=o.$$

En intégrant en effet cette équation et en appliquant à chacun de ses termes le procédé de l'intégration par parties, on a

$$\int\frac{\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2y^2}\cdot\frac{c^2x\,dx}{\sqrt{1-c^2x^2}}=-\frac{\sqrt{1-c^2y^2}\sqrt{1-c^2x^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+\int\frac{2c^4xy^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\sqrt{1-c^2x^2}\sqrt{1-c^2y^2}\,dx$$
$$+\int\frac{c^4y(2x^2-1-c^2x^2y^2)}{(1-c^2x^2y^2)^2}\,\frac{\sqrt{1-c^2x^2}}{\sqrt{1-c^2y^2}}\,dy,$$

$$\int c^2\,\frac{x(1-y^2)\sqrt{1-x^2}}{1-c^2x^2y^2}\,\frac{dy}{(1-y^2)^{\frac{3}{2}}}=\frac{c^2xy\sqrt{1-x^2}\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}$$
$$+\int\frac{2c^2xy^2}{(1-c^2x^2y^2)^2}\,\frac{\sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-y^2}}(1-c^2x^2)\,dy$$
$$+\int\frac{c^2y(2x^2-1-c^2x^2y^2)}{(1-c^2x^2y^2)^2}\,\frac{\sqrt{1-y^2}}{\sqrt{1-x^2}}\,dx;$$

Digitized by Google

et par suite l'équation intégrale deviendra, en ayant égard à l'équation différentielle (13),

$$-\frac{\sqrt{1-c^2x^2}\,\sqrt{1-c^2y^2}}{1-c^2x^2g^2}+\frac{c^2xy\,\sqrt{1-x^2}\,\sqrt{1-y^2}}{1-c^2x^2y^2}=\mathrm{K}.$$

En continuant de la même manière que dans la détermination de $S(\alpha+\beta)$ et $C(\alpha+\beta)$, cette dernière équation donnerait

$$\frac{R(\alpha).R(\beta)-c^2S(\alpha)S(\beta)C(\alpha)C(\beta)}{1-c^2S^2(\alpha)S^2(\beta)}=R(\alpha+\beta).$$

Ainsi, de la même équation différentielle (13) nous avons déduit, par un même procédé, les formules qui déterminent $S(\alpha+\beta)$, $C(\alpha+\beta)$, $R(\alpha+\beta)$ en fonction des lignes elliptiques de chacun des arcs α et β.

Intégration des équation différentielles du premier ordre de la rotation des corps.

Les équations à intégrer sont les trois suivantes,

$$A\frac{dp}{dt}+qr(C-B)=o,$$

$$B\frac{dq}{dt}+rp(A-C)=o,$$

$$C\frac{dr}{dt}+pq(B-A)=o,$$

que l'on rencontre dans la question si importante de la rotation des corps solides autour d'un point fixe quand les forces accélératrices sont nulles. Les quantités p, q, r désignent les composantes de la vitesse de rotation autour des axes principaux d'inertie qui se croisent en ce point fixe; et A, B, C les trois moments d'inertie relatifs à ces axes. Nous supposerons pour plus de généralité que A, B, C soient inégaux et que l'on ait $A < B < C$.

Digitized by Google

Pour intégrer ces trois équations différentielles du premier ordre, posons

$$p = N_1 R(t-\gamma)i,$$
$$q = N_2 S(t-\gamma)i,$$
$$r = N_3 C(t-\gamma)i;$$

ces expressions de p, q, r en fonction du temps t contiennent six quantités indéterminées N_1, N_2, N_3, c, γ et le module c des lignes elliptiques. Mais comme ces expressions doivent vérifier les trois équations différentielles, on aura entre ces six quantités trois équations et par suite ces expressions ne contiendront que trois de ces quantités indéterminées ; ce qui est nécessaire pour qu'elles soient les intégrales générales des équations différentielles.

En substituant p, q, r dans ces équations on obtient

$$-c^2 A N_1 i + (C-B)N_2 N_3 = o,$$
$$B N_2 i + (A-C)N_1 N_3 = o,$$
$$-\ C N_3 i + (B-A)N_1 N_2 = o;$$

pour que les deux dernières donnent la même valeur de i, il faut que l'on ait l'équation de condition

$$C(C-A)N_3^2 = B(B-A)N_2^2.$$

La seconde de ces équations donne

$$i = \frac{(C-A)N_1 N_3}{BN_2},$$

et la première

$$c^2 = \frac{B(C-B)N_2^2}{A(C-A)N_1^2}.$$

De l'équation de condirion on peut déduire la valeur de N_3 et alors les trois constantes arbitraires qui resteront dans les expressions des intégrales p, q, r seront N_1, N_2 et γ.

C'est chose remarquable que les trois nouvelles fonctions S, C, R servent à intégrer les trois équations différentielles de la rotation d'un corps solide autour d'un point fixe, lorsque les forces accélératrices sont nulles.

Digitized by Google

BARTHÉLEMY BUYER

MARCHAND LIBRAIRE ET STATIONNAIRE A TOULOUSE

(1481-1490);

Par M. DESBARREAUX-BERNARD (*).

Tous les biographes nous apprennent que Barthélemy Buyer, fonda l'imprimerie lyonnaise en l'année 1473 ; que dans ce but, il appela à Lyon, Guillaume Regis, ou le Roy, qu'il l'établit dans sa maison, et que de cet atelier sortirent un certain nombre d'ouvrages, entre autres le *Compendium Lotharii*, à la fin duquel on lit : *Lugduni per magistrum Guillermum Regis hujus artis impressore expertum*, et plus bas : *honorabilis viri Bartholomei Buyerii... iussu et sumptibus impressus*, 1473.

On présume qu'il transmit son imprimerie à Guillaume le Roy, en 1480, car à dater de cette année, son nom ne figure plus dans aucune souscription.

M. Péricaud l'aîné (1), raconte que l'abbé Dominique Perrichon écrivait en 1779, à l'abbé Mercier de Saint-Léger : « Je » vous aurois écrit beaucoup plus tôt si je n'avois pas eu l'es» pérance de vous donner quelque nouvel éclaircissement (2) » sur notre ami Buyer et sur sa famille ; mais j'ai eu beau fouil» ler dans les archives de la ville, je n'ai rien trouvé non plus » que dans les registres des principales paroisses de la ville ; et » notamment dans ceux de Saint-Nizier. »

(*) Lu dans la séance du 5 juin 1873.

(1) *Bibliographie lyonnaise du* XVe *siècle*, 2e part., p. 7.

(2) Il lui avait envoyé, peu de temps avant, l'inscription de Saint-Nizier.

Digitized by Google

La *Biographie Michaud*, dit à ce sujet : « Guillaume Regis » figure encore parmi les imprimeurs, en 1488, mais le nom » de Buyer cesse de paraître après 1480. Cette année semble » donc avoir été le terme de leur association, ou même celui de » la vie de Buyer. »

M. Gaullieur a donné, dans ses *études sur la typographie genevoise*, une courte appréciation concernant B. Buyer ; nous croyons devoir la reproduire ici :

« . . . Buyer était citoyen de Lyon, et le bailleur de fonds, » le patron ou l'associé de Regis. Comme Elie de Leuffen, Buyer, » fils d'un conseiller de la ville de Lyon, conseiller lui-même » en 1482 et 1483, ayant été lui-même à Paris, était déjà d'un » certain âge quand l'imprimerie fut établie à Lyon... »

Pour compléter autant que possible l'énumération des circonstances qui se rattachent à la biographie de B. Buyer, nous allons donner *in extenso* le texte de l'inscription de l'église de Saint-Nizier qui le concerne, et nous le reproduirons tel que l'a reproduit M. Péricaud, en supprimant les abbréviations.

Inscription de Saint-Nizier, incrustée dans le mur qui est en face de l'autel de la chapelle, dédiée jadis à saint Nicolas, et maintenant à saint François de Salles :

Lan mil cccc IIII xx et trois et le VIIeme jour iuilet honorable homme Barthelemy Buyer marchant de draps fils de feu messire Pierre Buyer jadis docteur en loix par son testament ordonne faire construire et doter ceste chapelle a l'honneur de Dieu et doulce Vierge mere et de sainct Barthelemy. Et pour ces choses faire ledict Barthelemy donna pour une fois deux mille livres, T. et pour une messe que doivent dire tous les jours les prebendiers de la dicte chapelle pour le remede de son ame et de tous ses parents despuis le trepas dudict Barthelemy. Jacques Buyer son frere exequuteur du testament de son frere a fait hedifier cette presente chapelle ainsi que voyez. Item lan mil cccc. xcv et le jjjj iour de iung ledict Jacques a fait transporter dedans la cave de ceste chapelle les ossiments de feu son pere et dudict Barthelemy son frere et de Loïse Dalmese femme dudict Barthelemy et de tous ses predecesseurs...

Digitized by Google

B. Buyer eut donc un frère, Jacques Buyer, dont le nom, comme imprimeur, se trouve dans la souscription du *Grant vita Christi*, en compagnie de celui de maître Hus. On le retrouve encore : 1° dans la souscription de l'*Opus distinctionum* de Bouhic, imprimé à ses dépens, par Jean Sibert; 2° dans celle du *Tractatus corporis Christi*, s. d. et s. nom d'imprimeur, publié vers 1480.

Comme son frère, Jacques Buyer était bachelier en chascun Droit. « Il fut un des douze notables qui se joignirent aux mem- » bres du Consulat pour aller au devant de Charles VIII, lors de » son entrée à Lyon ; il est qualifié échevin et imprimeur dans » une délibération consulaire du 10 août 1508, etc. » (Péricaud, *loc cit.*)

Les documents relatifs à Barthélemy Buyer, que nous venons d'analyser rapidement, ne nous apprennent absolument rien sur ses dernières années. A dater de 1480, son nom ne se retrouve plus à la fin des livres sortis des presses lyonnaises, et il se sépare de Guillaume le Roy, qui continu son œuvre sans nous faire connaîtrre les motifs de cette rupture.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'à dater de cette époque, B. Buyer disparaît complétement du milieu typographique où il vivait depuis plusieurs années, et dans lequel il occupait la première place comme fondateur de l'imprimerie lyonnaise.

Toutefois si dès ce moment, il demeure étranger aux progrès de l'art, dont il avait doté sa ville natale, nous sommes certain qu'il participe quelque temps encore au mouvement des affaires publiques, puisque, selon M. Gaullieur, il était conseiller de la ville de Lyon, en 1482 et en 1483, et que son testament, daté de cette même année, constate qu'il exerçait encore à cette époque la profession de marchand de draps.

C'est donc depuis lors seulement, qu'on le perd de vue, toutes les recherches faites pour retrouver sa trace ayant été vaines.

Le hasard, qui préside souvent aux grandes comme aux petites découvertes, nous aurait-il mieux servi? vous allez en juger.

Quelques recherches faites dans le but de raconter l'histoire de l'établissement de l'imprimerie dans la province de Langue-

Digitized by Google

doc, m'ayant obligé de parcourir les livres des tailles de l'Hôtel-de-Ville de Toulouse, j'y ai relevé le nom des imprimeurs et des libraires qu'ils renferment (1).

En tête de la liste des libraires, et à la date de 1481, dans le registre des tailles du Capitoulat de la Dalbade, fol. 34, on lit : « *Bartoly* (Barthelemy) *Buyer et son compaignon los librayres.* » Ils sont imposés deux livres. Buyer n'a pas payé, car la colonne des reçus est vide. On y a cependant inscrit, mais d'une autre main, le nom de *Georgy Jacques*, *librayre*.

En 1484 (f. 39, v°), *Bartoly Buyer et son compagnho*, librayres, *que demoran à la Croix blanca*, sont taxés *una livra*. Le registre constate ainsi que Buyer a payé : (*pagat à* XI *abryal* (1485) 1 *l.*). A cette date, Buyer est classé dans *la detzena del Saly* (2).

En 1487, Buyer n'est plus désigné que par son nom propre « *Bartoly et son companho* (sic) *librayres, una livra et quinze sos ;* » *item per lostal de Reviga* (3) *doas livras.* » . . . . 3 l. xv s.

En 1488-89, « *Bartoly et son companho librayres*, payent *une* » *livre detz sous*, *plus p. lostal de Rabigua una livra quatorze sous.* » . . . . 3 l. jjjj s.

En 1489-90, le nom de *Bartoly* est biffé, et on lit au-dessus : » *Jacques et son companho librayres huna livra detz sos et per la* » *mayso ont damoren* (4) *que es deu Raviga huna livra quinze* » *sos*, 3 l. v s.

En 1498, on retrouve encore « *los librayres que damoron a la* » *dita hostellaria* » (la Croix-Blanche).

En 1499-1500, même indication. « *Los librayres* » payent III l.

Le nom d'un *Barthelemy Buyer*, inscrit sur les livres des

(1) M. Claudin, libraire à Paris, étant de passage à Toulouse, il y a quelques années, avait déjà commencé ce travail. Il voulut bien nous communiquer ses notes et les mit obligeamment à notre disposition ; *suum cuique*.

(2) Ce qui prouve que les libraires se logeaient déjà, à cette époque, près du Palais-de-Justice. L'hôtel de la Croix-Blanche était probablement situé près de la place du Salin, à l'extrémité de la rue *Ramon del Faro*, dont les édiles du XVe siècle ont fait la *rue Pharaon !*

(3) Rebigues, petite commune dans le canton de Castanet.

(4) Les libraires avaient donc deux logements, leur magasin où se trouvait le dépôt de livres, à la Croix-Blanche, et *la mayso deu Raviqua ont demoron*.

Digitized by Google

tailles de l'Hôtel-de-Ville de Toulouse, et exerçant la profession de libraire, frappa vivement notre attention.

Toutefois, avant d'affirmer que le *Barthélemy Buyer*, de Toulouse, était réellement le même que le Barthélemy Buyer, de Lyon, il convenait de rechercher si rien, dans la vie de ce dernier, ne viendrait protester contre sa présence à Toulouse, en 1481, 1484, 1487, etc.

Les documents biographiques, que nous avons produits, nous rassurèrent si bien, à cet égard, que nous crûmes même, un instant, avoir mis la main sur une preuve qui complétait virtuellement cette intéressante découverte.

Voici la donnée sur laquelle nous nous fondions. On voudra bien se rappeler que dans le registre des tailles du Capitoulat de la Dalbade, année 1489-90, le nom de *Bartoly* a été biffé; on voudra bien se rappeler aussi que B. Buyer avait un frère qui s'appelait *Jacques*. Eh bien! c'est précisément ce nom de *Jacques* « *Jacques et son companho librayres*, » qui est inscrit au-dessus du nom de *Barthélemy*, biffé

Il n'y avait rien à répondre à cela, l'argument nous paraissait topique et, comme le Bojardo, après qu'il eut inventé le nom de *Rodomonte*, nous allions mettre en branle toutes les cloches du pays, lorsque nous nous rappelâmes que dans le registre des tailles de 1481, on avait inscrit à la place du nom de *Barthélemy Buyer*, celui de *Georgy Jacques*!

Ce Georgy *Jacques* était-il le compagnon, le remplaçant, le commis de Barthélemy Buyer?

Etait-il un des nombreux libraires qui peuplaient l'hôtel de la Croix-Blanche?

Le registre des tailles de 1481 va nous fournir un argument en faveur de cette leçon.

B. Buyer y est taxé *deux livres*; il n'a pas payé et la colonne des reçus porte le nom de Georgy *Jacques*. Nous croyons qu'ils ont été imposés ensemble à *deux livres*, puisque en 1484, *Bartoly Buyer* et son *compagno* ne payent plus qu'une livre.

Le nom de Georgy ne reparaît plus dans les livres des tailles, mais celui de *Jacques*, isolé, se retrouve neuf ans après, en 1490, au-dessus du nom de Barthélemy biffé. Ce nom de *Jac-*

Digitized by Google

ques est-il encore, à cette époque le nom propre de Georgy? Ou appartient-il à Jacques Buyer qui, devenu l'exécuteur testamentaire de son frère et peut-être son héritier, paye à Toulouse, le fisc à sa place?

Dans l'impossibilité où nous sommes de résoudre cette difficulté, nous nous contenterons de faire observer que la première de ces hypothèses n'infirme en rien la présence de B. Buyer à Toulouse, et que la seconde la confirme pleinement.

L'établissement de B. Buyer à Toulouse, comme libraire, s'explique si naturellement, que nous croyons inutile d'en légitimer les causes.

Nous nous permettrons seulement de rappeler ici l'importance que le commerce des livres avait acquise dans Lyon à la fin du XVe siècle. Cette importance grandit encore davantage pendant le XVIe ; car Lyon devint, à un moment donné, nous ne dirons pas le rival, mais l'émule de Venise, qui en fit, en quelque sorte, l'entrepôt de ses richesses typographiques.

Toulouse, qui n'accueillit l'imprimerie que trois ans après, en 1476, et qui possédait alors l'université célèbre que tout le monde connaît, était devenue depuis peu d'années, pour le commerce des livres de Lyon, un débouché d'autant plus important, qu'il avait considérablement accru les relations de toute nature qui existèrent désormais entre les deux cités.

Les libraires affluèrent donc à Toulouse; plusieurs imprimeurs lyonnais s'y fixèrent même; si bien, que les enlumineurs de la ville, dans un placet adressé en 1478 aux capitouls, signalent à ces magistrats la présence de libraires venus de différents pays, de Lyon entre autres, et qui non-seulement vendent des livres, mais les enluminent et les relient aussi.

Ces rapports entre les deux villes, au point de vue de l'imprimerie surtout, devinrent si intimes, que dans les premières années du XVIe siècle, Lyon imprimait souvent pour Toulouse, mais Toulouse beaucoup plus rarement pour Lyon.

Il nous eût été sans doute facile de déduire des faits que nous venons de signaler les conséquences qu'ils comportent, mais

Digitized by Google

comme l'imagination pourrait se donner carrière dans ce genre de travail, nous nous bornerons à faire remarquer que B. Buyer était à Toulouse en 1481, qu'il y fonda, selon toute apparence, sa maison de librairie, en compagnie d'un gérant, d'un *compaignon*, de son frère peut-être ; qu'il rentra à Lyon en 1482 et 1483, puisqu'il y exerça les fonctions de conseiller de la ville ; qu'il revint à Toulouse en 1484, en 1487, puis en 1488, et qu'enfin, il mourut à la fin de 1489 ou au commencement de 1490.

Mourut-il à Toulouse ? Ce n'est guère probable ; ses restes, comme il en avait manifesté le désir dans son testament, furent déposés en 1495, par son frère Jacques, dans le caveau de la chapelle de Saint-Nizier, et l'éloignement des deux cités, mais surtout les difficultés sans nombre qu'il eût fallu surmonter, à cette époque, pour le transport de sa dépouille mortelle, démontrent clairement qu'il est mort à Lyon.

Les recherches nécessaires pour compléter ce mince travail ont souvent fait passer sous nos yeux les arguments divers mis en avant pour savoir si Barthélemy Buyer était imprimeur ou non.

M. Péricaud l'aîné, grand partisan de l'affirmative, délare « que si le titre d'imprimeur que B. Buyer a pris dans plusieurs » ouvrages sortis de ses presses lui a été longtemps disputé, » aujourd'hui les bibliographes, mieux avisés, le lui ont res- » titué à toujours. »

Cette affirmation catégorique de M. Péricaud nous surprit beaucoup et, quoique contre-signée par l'auteur du *Manuel du libraire*, nous résolûmes d'en vérifier l'exactitude.

Pour cela, nous avons relu avec soin le colophon (1) de tous les ouvrages qui portent le nom de Buyer, et nous croyons y avoir trouvé un argument puissant contre l'affirmation de M. Péricaud. Nous avons, du reste, classé chronologique-

(1) « Ce mot grec, qui signifie : achèvement, dernière main, mot qu'emploient » les bibliographes anglais, vaut mieux que le mot impropre ; souscription, et » surtout que les périphrases en usage. » (M. de Madden, *Lettres d'un bibliographe*, p. 41.)

Digitized by Google

ment toutes ces souscriptions, et nous en avons dressé un tableau synthétique, dont on comprendra bien vite l'esprit et le but :

1°	*Compendium Lotharii*.....	15 oct. 1473	Guill. le Roy,	*Jussu et sumptibus B. Buyer.*
2°	*La Légende dorée*.........	18 avril 1476	—	par B. Buyer.
3°	*Speculum vite humane*....	7 janv. 1477	Guill. le Roy,	*in domo B. Buyer.*
4°	*Le miroir de la vie humaine.*	8 juill. 1477	—	par B. Buyer.
5°	*Légende des Saints nouveaux.*	8 août 1477	—	par B. Buyer.
6°	*L'Arbre de bataille*........	— 1477	—	par B. Buyer.
7°	*Le Guidon*... de Chauliac.	28 mars 1478	*A la*	*requête de B. Buyer.*
8°	*Le livre de Baudouyn*.	19 nov. 1478	—	par B. Buyer.
9°	*Le miroir historial*........	31 juill. 1479	—	*in domo B. Buyer.*
10°	*Le livre appelé Mandeville*..	7 fév. 1481	*A la*	*requête de B. Buyer.*

Cette variété dans la formule des colophons que nous venons de reproduire a quelque chose d'insolite dont l'esprit se rend difficilemeut compte. En effet, qui nous dira pourquoi le Roy, qui imprime en 1473, aux dépens de Buyer, le *Compendium Lotharii*, et, en 1477, le *Speculum vite humane*, ne met-il pas son nom à *la Légende dorée* de 1476 ? Qui nous dira pourquoi Buyer, qui imprime, cette même année 1477, *le Miroir de la vie humaine*, et successivement *la Légende des Saints nouveaux*, et l'*Arbre de bataille*, ne signe-t-il pas en 1478, 1479 et 1481, *le Guidon*, *le Miroir historial* et *le livre appelé Mandeville*?

Nous aurions pu sans doute multiplier ces exemples, mais c'était inutile, puisqu'en élargissant le cadre de ce tableau, nous n'augmentions pas la puissance de notre argumentation.

Si M. Péricaud et M. Brunet, qui, selon nous, s'en sont trop tenus à la lettre, avaient eu l'idée de dresser ce tableau, nous pensons qu'ils eussent hésité avant de considérer B. Buyer comme imprimeur, dans le sens pratique du mot, c'est-à-dire comme imprimeur *imprimant*, et ils n'ont pas pu l'entendre d'une autre manière ; car alors tout débat contradictoire devenait inutile, et tout le monde aurait parfaitement compris qu'on ait quelquefois qualifié Buyer du titre d'imprimeur dans des livres imprimés *in domo sua*.

Ce titre d'imprimeur pouvait-il d'ailleurs ajouter quelque chose

Digitized by Google

à sa considération ? Non sans doute, puisque, à ce point de vue, on l'aurait toujours regardé comme l'élève ou comme l'apprenti de Guillaume le Roy.

Aussi s'est-il bien gardé de prendre ce titre dans son testament de 1483, où il se déclare modestement *marchand de draps.*

En fondant l'imprimerie lyonnaise, en recevant dans sa maison l'imprimeur le Roy, comme les frères de Maximis avaient accueilli, à Rome, les imprimeurs de Subiacco, Swenheim et Pannartz, Barthélemy Buyer a acquis des droits incontestables à la reconnaissance de son pays ; tout son mérite est là, et la qualité d'imprimeur n'y ajouterait rien.

Digitized by Google

RÉSUMÉ

D'UNE EXPLICATION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

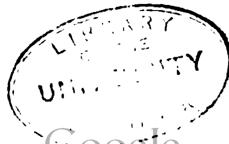
DU DÉPARTEMEMT DE LA HAUTE-GARONNE;

Par M. LEYMERIE.

M. Leymerie met sous les yeux de l'Académie la minute de la carte géologique de la Haute-Garonne, travail dont il s'occupe depuis vingt-sept ans, et qui se trouve aujourd'hui achevé, à l'exception de quelques points de détail encore douteux. Cette carte se compose de cinq feuilles de la grande carte de France à $\frac{1}{80,000}$, savoir : *Luchon*, *Saint-Gaudens*, *Pamiers*, *Toulouse*, *Montauban*, où les terrains se trouvent délimités et coloriés (1).

La longue durée des études qui ont servi à établir les bases de ce travail, s'explique par la nécessité où l'auteur s'est trouvé d'étendre ces études à toute la chaîne des Pyrénées, pour en reconnaître les types, et par le désir qu'il avait d'apporter une grande précision dans le dessin des limites. Il ne pouvait d'ailleurs disposer pour ces observations sur le terrain que du temps des vacances.

(1) En outre, des parcelles du département empiètent sur les feuilles d'Auch, de Castres et de Lectoure.



Digitized by Google

NOTIONS PRÉLIMINAIRES SUR LE DÉPARTEMENT.

Montagne ; plaine.

Le département de la Haute-Garonne est le plus central et le plus important des six départements frontières qui se partagent la chaîne des Pyrénées; mais la partie de ces montagnes qui lui échoit ne consiste qu'en une tranche, qui n'occupe, à la crête, que $\frac{1}{23}$ de la longueur totale, et dont la surface ne forme que $\frac{1}{6}$, tout au plus, du territoire départemental. Celui-ci est constitué, pour les $\frac{5}{6}$, par une plaine allongée, qui porte à environ quarante lieues au nord sa limite; sa forme est d'ailleurs très-irrégulière.

Dans le résumé géognostique que nous allons faire, nous aurons donc à considérer la *montagne* et la *plaine*. Nous dirons tout d'abord que celle-ci est constituée par un dépôt lacustre miocène, dont les couches horizontales viennent buter contre les strates relevés des terrains pyrénéens, *qui ont tous une origine marine*, témoignant ainsi, d'une manière toute classique, en faveur d'une grande catastrophe qui aurait donné aux Pyrénées leur relief actuel à une époque antérieure à celle où s'est déposé le terrain miocène.

TERRAINS DE LA MONTAGNE OU PYRÉNÉENS.

Les Pyrénées de la Haute-Garonne, malgré leur faible étendue, ont une grande importance géologique par leur position centrale dans la chaîne et par le nombre et les caractères des types qui s'y trouvent rassemblés, et qui en font sans contredit le spécimen le plus complet et le plus intéressant des terrains pyrénéens.

Nous donnons ici la légende de ces terrains, où presque tous les étages des Pyrénées se trouvent représentés.

Digitized by Google

TABLEAU DES TERRAINS PYRÉNÉENS.

Petites Pyrénées.	Conglomérat de Palassou. Formation nummulitique.	*Éocène.*
	Garumnien. Sénonien. Turonien.	*Crétacé supérieur.*
Pyrénées proprement dites.	Grès vert. — *Crétacé inférieur déterminé.*	
	Grès vert. — *idem indéterminé.*	
	Jurassique. — *Lias et oolite.*	
	—	
	Calcaire marmoréen.	
	—	
	Grès rouge triasique.	
	Dévonien. Silurien. Cambrien.	*Terrain de transition.*
	Granite normal. — protéique. Gneiss et micaschiste.	*Granitique.*
Roches d'éruption hors série.	Granite. Eurite, porphyre, quartz. Ophite. — Lherzolite.	
Matériaux advendifs.	Gypse. — Sel gemme. Lignite.	

Ces terrains sont d'ailleurs distribués sur le versant de la chaîne dans leur ordre d'ancienneté à partir de la crête, ordre qui est accidentellement troublé par la réapparition de terrains anciens dans la partie du versant qui normalement devrait appartenir aux formations secondaires. — Les terrains supérieurs, comprenant le terrain crétacé supérieur et l'éocène pyrénéen, se trouvent exclusivement rassemblés au pied de la chaîne, dans un petit chaînon marginal que nous appelons les *Petites Pyrénées*.

L'ordre dans lequel ces éléments pyrénéens se trouvent naturellement disposés sera celui que nous suivrons dans les notions, nécessairement très-succintes, que nous allons en donner.

Digitized by Google

TERRAINS DES HAUTES RÉGIONS.

Granite ; Cambrien ; *Silurien.*

La crête, arête tranchante et dentelée qui sépare notre versant de celui d'Espagne qui descend vers l'Essera, n'est pas composée d'une seule roche. La plus grande partie (occidentale), qui est aussi la plus élevée, est granitique ; l'autre (orientale), où s'ouvre le port de Vénasque, est constituée par des schistes anciens, azoïques, très-réguliers, que nous appelons *cambriens.*

Les schistes cambriens forment aussi le versant de la crête granitique jusqu'à la vallée du Lys; mais ils prennent là des caractères plus cristallins, en passant notamment au schiste dit maclifère et au schiste euritique, souvent rubané, et, chose remarquable ! ils plongent nettement au *sud* en passant sous le granite, qui mérite ainsi le nom de *surincombant*, tandis que dans la région supérieure de la Pique, notamment à la coume du port de Vénasque où il n'y a rien de granitique, ils sont fortement inclinés au nord.

Le granite qui domine à la crête est un granite porphyroïde, qui touche le schiste sans y pénétrer ; toutefois, sur les parois escarpées du fossé sauvage où s'échelonnent les lacs d'Oo, cette roche massive s'incorpore des parties et même des assises entières d'une roche stratifiée passant au gneiss. Ce granite se lie d'ailleurs, en traversant la vallée d'Essera, derrière la crête, au massif de la Maladetta, magnifique specimen de granite pyrénéen normal, appartenant à l'Espagne, et dont la pointe la plus élevée (pic de Néthou, 3,404 mètres) est le point culminant de toute la chaîne.

Le versantcambrien, descendant de la crête granitique, aboutit à la vallée du Lys, qui va verser le tribut de ses eaux à la Pique. Celle-ci coule au fond d'une gorge qui conduit au bassin de Luchon, plaine assez étroite, mais très-allongée, dont nous allons nous occuper en ne considérant d'abord que la partie qui forme les environs de cette belle station thermale.

La région de Luchon est remarquable par la réapparition du

Digitized by Google

granite, qui, surgissant des profondeurs du sol, a ramené au jour les schistes cambriens à la place où l'étage silurien devrait normalement se développer.

Dans le quartier de Soulan, à la base de la montagne de Superbagnères, ce granite se présente sous la forme d'un typhon, qui semble faire encore effort pour soulever et recourber les schistes, où il s'introduit d'ailleurs latéralement sous forme de filons, de veines et d'îlots, manifestant ainsi son caractère éruptif. La coupe générale des Pyrénées de la Haute-Garonne, récemment publiée dans le *Bulletin de la Société géologique* (2e série, t. XXVIII, p. 573) et dans le tome II, 7e série, des *Mémoires de l'Académie de Toulouse*, accuse bien le rôle de ce typhon, et notre carte montre le granite qui le constitue franchissant la Pique, pour aller former, du côté opposé, le fond du val de Burbe, et passer ensuite en Espagne par le col du Portillon.

Ce granite diffère d'ailleurs lithologiquement de celui de la crête. C'est une sorte de magma, formé par une roche granitoïde où le feldpath domine considérablement, mêlée avec des parties des roches schisteuses qu'elle a pénétrées. Cette roche prend d'ailleurs un faciès très-différent d'un point à un autre, passant du granite proprement dit à la pegmatite, à la leptynite et même à l'eurite; véritable *Protée*, qui mérite le nom de *protéique*, que j'emploie pour la distinguer du granite normal.

C'est dans la zone d'enchevêtrement du typhon de Soulan et du schiste, qui prend ici le caractère gneissique, que sourdent les eaux sulfureuses thermales qui ont rendu la station de Luchon si célèbre.

L'étage silurien, resserré entre la région cambrienne de la crête et celle de Luchon, se trouve d'abord réduit à une zone qui, après avoir formé le versant droit de la haute Pique, vient traverser ce torrent en aval du point où il reçoit celui du Lys, pour entrer dans la vallée qui porte ce nom, où elle occupe d'abord le versant gauche. Elle s'élève ensuite et s'épanouit, en s'étendant sur les sommets des hautes montagnes de Superbagnères et de Céciré, qui séparent la vallée du Lys de celle de Larboust. Si l'on continue à la suivre en direction, on la voit se

Digitized by Google

réduire à une faible largeur et descendre, par la coume de Médassol, au val d'Oo, qu'elle traverse au pied de l'escarpement cambrien qui termine la région des lacs, pour remonter du côté opposé, par la coume de Squierri, à la crête qui sépare le val d'Oo de celui de Louron (Hautes-Pyrénées).

En s'étendant sur les hautes montagnes dont il vient d'être question, notre étage prend un grand développement, il occupe notamment tout le plateau gazonné de Superbagnères, d'où il descend au nord, par le val de Gourom, à la vallée de Larboust, qu'il coupe pour aller constituer la montagne de Cazaril.

Du côté droit de la région de Luchon, le silurien est loin d'offrir un aussi grand développement; nous n'avons à y citer que le petit plateau silurien qui couronne, au-dessus de Montauban, la montagne cambrienne de Criq.

Telle est la distribution de l'étage silurien dans les hautes régions du département. Indiquons maintenant ses principaux caractères. D'abord il se fait facilement distinguer de l'étage cambrien sous-jacent par une assise de schiste carburé noir, qui semble un *coup de crayon* tracé par la nature elle-même pour marquer la limite des deux formations. Il y a même, en certains points, discordance entre les deux terrains, comme, par exemple, dans le haut de la Pique, au-dessus de l'hospice du port, où le torrent coule dans une faille, de part et d'autre de laquelle le cambrien et le silurien offrent des inclinaisons très-différentes. Ce dernier étage, d'ailleurs, se distingue entièrement de l'autre par sa composition. Il n'y entre jamais de schistes cristallins, mais bien des schistes et des grauwackes fines, fortement colorées en noir par une matière charbonneuse, roches ordinairement imprégnées de pyrite et qui renferment fréquemment des macles cruciformes. Un autre élément, qui vient établir ici une différence importante, est le calcaire, qui joue un grand rôle dans la composition de l'étage silurien, tandis qu'il manque à peu près complétement dans l'étage inférieur. Le calcaire silurien, qui est assez habituellement associé à de la dolomie, est tantôt gris bleuâtre, un peu cristallin, tantôt noirâtre, assez compacte, et rubané par une alternance avec une matière dure non effervescente.

Digitized by Google

Le terrain silurien de la haute Pique ne renferme pas de fossiles susceptibles de servir à le déterminer; mais nous allons bientôt trouver dans le même étage, en bas de la vallée, et au bord du bassin de Saint-Béat, des espèces de mollusques qui indiquent clairement le silurien supérieur (1).

TERRAIN DE TRANSITION DE LA VALLÉE DE LA PIQUE.

La région de Luchon, en aval de cette ville, est encaissée dans les schistes cambriens; mais, à partir du village de Juzet, situé un peu plus bas dans la vallée, le silurien règne ou au moins domine considérablement, de part et d'autre de la Pique, dans les deux grands massifs d'Antenac et de Baccanère, entre lesquels la vallée se trouve comprise jusqu'au point où elle entre dans le bassin de Saint-Béat, principalement dans celui de Baccanère.

Un aussi grand développement d'un étage d'une puissance médiocre ne peut s'expliquer que par des plis et des ondulations. L'étude attentive des versants vient confirmer et réaliser cette conjecture. En effet, notre carte montre, sur le versant droit, à Salles, à Cier, à Burgalais, des relèvements cambriens qui ont infléchi et plissé les couches siluriennes, et, du côté opposé, le revers d'Antenac offre des courbures et des plis siluriens très-prononcés, que j'ai exactement reproduits dans la coupe générale déjà citée. La crête de Baccanère, qui sépare la vallée de la Pique de celle d'Aran (Espagne), est essentiellement silurienne, et il existe même, aux pâles de Burat, un gîte fossilifère, riche en orthocères et en encrines (*Scyphocrinites*). Les choses se passent différemment à la crête d'Antenac, en grande partie formée par le terrain dévonien, qui de là va descendre à Cierp, au bord du bassin de Saint-Béat, où elle se fait remar-

(1) Nous n'avions pas à colorier sur la carte une assise silurienne particulière, qui forme, du côté de l'Espagne, une tranche presque verticale entre la crête schisteuse du port de Vénasque et la Maladetta, et qui constitue notamment la *Penna blanca*. Elle a été représentée dans notre coupe générale et nous en avons donné une courte indication dans le texte explicatif.

Digitized by Google

quer par les contournements classiques de Signac et de Cierp, que nous avons eu plusieurs fois l'occasion de représenter, notamment dans notre coupe générale.

Dans le sens de l'Ouest, à partir de la crête d'Antenac, l'étage dévonien prend une extension considérable. C'est lui qui constitue la vallée d'Oueil et le bassin de Larboust, dans la Haute-Garonne, et les vallées de Barousse, qui appartiennent au département voisin des Hautes-Pyrénées.

Le terrain dévonien s'accuse principalement par les vives couleurs de ses calcaires et de ses schistes, et par la structure amygdaline entrelacée que le calcaire y prend ou tend à y prendre. Jusqu'à ces derniers temps, cette assise, qui comprend le calcaire à goniatites (*Griotte* et *Campan*), était la seule qui fût considérée comme dévonienne dans la Haute-Garonne ; mais nos dernières observations nous ont conduit à rattacher au même étage certaines couches qui se trouvent au-dessous et au-dessus de cet horizon. Les marbres amygdalins et les schistes colorés qui les accompagnent peuvent être regardés comme une assise moyenne. Au-dessous, se trouvent des calcaires, des calschistes de couleur terne, renfermant des encrines et de rares trilobites (*Phacops*), des schistes écailleux ternes aussi ou subsatinés, et enfin des schistes ardoisiers. L'assise supérieure, qui offre également des calcaires d'une couleur grise insignifiante, consiste principalement en de nouveaux schistes argileux, fissiles, associés à des grès blancs se divisant en petites dalles à cassure rectangulaire. C'est là aussi que se trouvent des bancs de quartzites.

Ces assises dévoniennes ont subi des courbures et d'autres perturbations qui paraissent être en rapport avec l'intrusion de veines et d'amas de quartz.

TERRAIN DE TRANSITION DANS LA VALLÉE D'ARAN, DANS LE VAL DU GER ET DANS LES MONTAGNES INTERMÉDIAIRES.

Le rapide aperçu qui précède indique l'état des terrains dans la région rectangulaire dont Luchon est le chef lieu, région resserrée

Digitized by Google

de l'Ouest à l'Est, à cause de cette circonstance que la partie de la vallée d'Aran où elle semblerait devoir s'étendre à l'Est appartient à l'Espagne. A partir du défilé où se trouve un modeste pont qu'on appelle le *pont du Roi*, cette vallée entre sur le territoire français, et nous avons dû la comprendre sur la carte, où l'on voit les teintes affectées aux trois étages du terrain de transition franchir la demi-crête septentrionale de Baccanère ; pour envahir cette vallée française et s'étendre même au-delà, à l'Est jusqu'à la limite du département de l'Ariége, en passant par le haut de la petite vallée du Ger.

La carte montre, en effet, le terrain cambrien sortant de dessous le silurien de Baccanère, pour occuper la plus grande partie de la vallée d'Aran, d'où il se prolonge jusqu'au Ger supérieur, en constituant les montagnes de Melles, qui séparent ces deux vallées. Plus bas, une bande silurienne détachée de la vallée de la Pique, après avoir passé en travers du vallon intermédiaire, de Marignac, où elle offre des fossiles assez nombreux et bien conservés, notamment *Orthoceras grégaroïdes*, *Orth. Bohemicum* et *Cardiola interrupta*....., traverse la Garonne un peu au nord d'Argut, de là monte à l'est, suivant un contour sinueux, sur les montagnes de Melles, pour descendre, en se rétrécissant, au val du Ger, d'où elle passe dans l'Ariége.

Quant au terrain dévonien, que nous avions laissé aux contournements de Cierp, à l'entrée de la Pique, dans le bassin de Saint-Béat, on le voit sur la carte se prolonger au bord de ce bassin, à la base de la zone silurienne, sous la forme d'un étroit ruban qui s'élargit en montant sur les montagnes d'Argut. Il se rétrécit ensuite, en quittant ces hauteurs, pour aller traverser la vallée du Ger un peu au-dessus de Couledoux.

LISÉRÉ DE GRÈS ROUGE TRIASIQUE AU BORD DU TERRAIN DE TRANSITION NORMAL.

Le terrain de transition, accidenté par le typhon granitique de Luchon, constitue exclusivement toute la partie haute du département, mais, à la limite septentrionale de ce vaste espace,

Digitized by Google

il est bordé par une mince assise de grès rouge pyrénéen, que nous persistons à rapporter, avec Dufrénoy, au trias et particulièrement au grès bigarré. Sur notre carte cette assise se manifeste par un simple liséré, qui, après avoir longé le bord méridional du bassin de Saint-Béat, traverse la Garonne au sud de cette petite ville; il se prolonge ensuite vers l'est jusqu'au val du Ger, où il s'interrompt momentanément pour reparaître dans l'Ariége.

Entre le grès rouge et les dernières couches dévoniennes il n'y a rien pour représenter le terrain carbonifère, qui manque complétement dans la Haute-Garonne.

ILES DE GRANITE PROTÉIQUE ET DE TERRAIN DE TRANSITION AU NORD DU PARALLÈLE DE SAINT-BÉAT.

Après cette longue série primaire, bordée par le trias, que nous venons de parcourir, on devrait s'attendre, en continuant à descendre vers la plaine, à rencontrer une région secondaire constituée par les principaux membres des formations jurassique et crétacée. C'est ainsi, en effet, que les choses se passent entre les vallées d'Aran et du Ger, mais, au confluent de la Pique et de la Garonne, dans le bassin de Saint-Béat et dans le val du Ger, au-dessus d'Aspet, un soulèvement violent a poussé au jour et fait réapparaître le granite protéique et les terrains anciens des hautes régions. Telle est l'origine de deux îles qui portent sur la carte les couleurs affectées à ces terrains.

Ile du bassin de Saint-Béat ; pic du Gar.

La principale de ces îles, qui comprend le bassin de Saint-Béat, est coupée par la vallée de la Garonne, entre Marignac et Frontignan, et divisée en deux parties, dont l'une (occiden-

Digitized by Google

tale), constituant toute la montagne qui sépare la Garonne de la Barousse (Hautes-Pyrénées), se compose d'un granite mélangé comme celui de Luchon (protéique) et de schistes azoïques (cambriens).

L'autre partie, à l'est du bassin de Saint-Béat, consiste principalement dans le pic du Gar (1,786 mètres), immense fragment arraché au sol et relevé du sud au nord autour d'une charnière qui passerait par Arguenos et Juzet, où se trouve l'important typhon ophitique que j'ai décrit dans une récente publication (1). Ce pic hardi, couronné de rochers escarpés qui attirent l'attention du voyageur se rendant à Luchon, quand il traverse le bassin de Saint-Béat, peut être regardé comme un spécimen de tous les terrains des Pyrénées proprement dites; car il offre, à sa base, le granite et les schistes cambriens modifiés, et, sur son flanc, le silurien à orthocères, les escarpements rocheux qui en forment le sommet étant composés de calcaires secondaires (jurassique et crétacé inférieur).

Ilot de Milhas dans le val du Ger.

Le terrain ancien soulevé du val du Ger, situé un peu plus au nord que le bassin de Saint-Béat, sur le versant pyrénéen, n'offre que le granite et les schistes azoïques (cambriens?), ceux-ci étant développés au nord, tandis que le granite occupe la partie sud. Nous le désignons par le nom du village de Milhas, qui y occupe un point central. La carte le représente comme un îlot au milieu d'une mer bleu qui correspond au calcaire jurassique; mais, en réalité, ce n'est qu'un typhon qui a disloqué, en les soulevant, des calcaires de cet étage dont les escarpements le dominent de tous côtés, surtout vers l'ouest, où s'élève hardiment le pic de Cagire (altitude, 1,899 mètres), qui se lie au pic du Gar par une crête recourbée.

(1) *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse*, 7e série, t. III.

Digitized by Google

RÉGION SECONDAIRE SURÉLEVÉE DANS LE CHAMP DE CES ILES.

Ophite; calcaire marmoréen.

Toute la contrée secondaire, caractérisée par la présence de ces deux îles anciennes, a subi une surélévation qui lui a fait acquérir des altitudes presque égales à celles de la région de transition normale, et l'on a la preuve qu'il en est ainsi lorsque l'on compare ces altitudes à celles des montagnes conoïdes ou arrondies de même âge géologique, qui s'abaissent brusquement au nord. La même région surélevée est également caractérisée par son état de rupture et de dislocation et par ses failles, dont l'une, celle de Siradan, figurée sur notre coupe générale, a mis en contact les schistes cambriens avec le calcaire jurassique.

L'ophite ne pouvait négliger cette occasion de venir au jour, et elle n'y a pas manqué. Tout ce pays est, en effet, lardé d'ophite (ophite proprement dite et lherzolite), qui s'accuse sur notre carte comme des taches d'un rouge vermillon sur le fond bleu du terrain jurassique. Les principaux gîtes sont à Eup (ophite) et à Arguenos (lherzolite), en avant et en arrière du pic du Gar; au col de Menté, par lequel on passe à partir de Saint-Béat, de la vallée d'Aran au Ger de Boutx dans le val du Ger, au sud de Cagire; à Couledoux, dans la vallée du Ger; enfin sur le plateau de Portet, où l'ophite et la lherzolite se montrent ensemble avec un beau développement.

En terminant cette très-rapide indication des caractères de cette partie si tourmentée de notre versant pyrénéen, nous ne pouvons nous dispenser de mentionner la présence des marbres statuaires de Saint-Béat et d'Arguenos, l'un et l'autre au contact de l'ophite, et distingués sur la carte par un barré rouge. Ce dernier marbre, enclavé dans le calcaire jurassique, ne peut éviter d'adopter l'âge de ce terrain. Le marbre de Saint-Béat, qui semble se lier au massif du Gar, a été aussi considéré comme du calcaire jurassique modifié. Cependant il existe ici

Digitized by Google

certaines difficultés qui rendent cette détermination plus incertaine. Ce marbre semble faire partie d'une assise générale qui règne dans presque toute la longueur des Pyrénées et dont l'âge et l'origine sont loin d'être entièrement connus.

RÉGION DES BASSES MONTAGNES SECONDAIRES.

La zone inférieure du versant pyrénéen, dont les formes mamelonnées et les modestes altitudes accusent un calme relatif, offrent cependant des inclinaisons très-prononcées dans les deux sens, et des failles dont plusieurs ont été indiquées dans la coupe générale et dans mon mémoire sur le terrain crétacé inférieur des Pyrénées (1). Elle est d'ailleurs, comme la région surélevée, presque entièrement composée de calcaire, et ce n'est que vers son bord qu'il se manifeste un élément plus grossier, qui consiste en un conglomérat composé de fragments souvent volumineux, la plupart calcaires, et où s'intercalent des schistes terreux.

La région secondaire dont il est question prend une largeur considérable de l'est à l'ouest vers le bas, où elle s'accroît encore par l'adjonction du vallon d'Arbas. Elle occupe transversalement près de la moitié du versant, et s'arrête avec le versant lui-même à la vallée de Garonne-Neste, c'est-à-dire à la partie de ce fleuve qui prend provisoirement une direction longitudinale après avoir reçu la Neste près Montréjeau. Les coteaux boisés de Valentine, de Miramont, de Pointis, de Montespan, laissent voir sur la rive droite du fleuve de beaux spécimens des dernières couches de cette grande formation (calcaire avec *caprotines* et *Orbitolina conoïdea*, associé aux schistes terreux et aux grossiers conglomérats ci-dessus mentionnés).

DÉTERMINATION DES RÉGIONS SECONDAIRES.

L'analyse de l'immense dépôt qui résulte de l'ensemble des deux régions secondaires, et la détermination des parties qui le

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XXVI; 1869.

Digitized by Google

constituent sont une des plus grandes difficultés de la géologie pyrénéenne. Il existe au sud, notamment dans le pays d'Aspet, un ensemble de couches fossilifères (calcaire et schiste terreux) qui se rapportent au lias, particulièrement aux étages cymbien et toarcien, et des bancs inférieurs de calcaires plus compactes presque noirs, sans fossiles, qui représentent peut-être le calcaire à gryphées et l'infrà-lias. Au-dessus du lias viennent des dolomies noires bitumineuses, qu'il est naturel de considérer comme jurassiques. D'un autre côté, la lisière septentrionale du même massif offre des calcaires à caprotines et des conglomérats qui appartiennent incontestablement à l'étage inférieur du terrain crétacé; mais, entre ces deux zones ainsi déterminées il existe une puissante série qui n'offre aucun moyen de détermination. On trouve bien quelques fossiles, notamment des huîtres, des nérinées, des ammonites, et de plus un banc à serpules qui est assez constant au sein de ces calcaires intermédiaires; mais ces fossiles, mal caractérisés, n'ont jusqu'à présent apporté aucune lumière dans cette question obscure. L'indécision est encore augmentée par la présence, au milieu de cette grande formation secondaire, d'un calcaire à caprotines à la place où devrait se prolonger le terrain jurassique d'Aspet (Galier).

Pour représenter cet état d'incertitude, auquel peut-être mettront fin les observations futures, nous ne pouvons mieux faire que de teinter en bleu l'étage qui nous est démontré jurassique par les fossiles, et en vert la zone extérieure reconnue crétacée, et d'indiquer par une ponctuation la région intermédiaire, qui représente peut-être, dans nos montagnes, l'étage qui a été qualifié de *tithonique* en Allemagne, par Oppel.

PETITES PYRÉNÉES.

Terrain crétacé supérieur, éocène pyrénéen.

Les Pyrénées proprement dites s'arrêtent à la Garonne-Neste. Au-delà s'étend, parallèlement à la chaîne, un chaînon qui en

Digitized by Google

dépend, mais qui peut néanmoins être considéré à part : c'est le chaînon des *petites Pyrénées*. Il n'y a rien de semblable à la base de la demi-chaîne occidentale ; le chaînon dont il s'agit prend naissance vers Aurignac et Saint-Marcet, au sein du terrain tertiaire de la plaine, pour former une bande *faillée*, qui semble s'arrêter à la Garonne, mais qui en effet se prolonge au-delà, à l'est, par la montagne d'Ausseing, d'où elle passe à travers l'Ariége, dans l'Aude jusqu'aux Corbières.

Cette lisière des Pyrénées, sur laquelle j'ai eu récemment l'occasion d'appeler l'attention des géologues d'une manière spéciale (1), et qui semble être un effet concomitant de la cause encore inconnue qui a porté en avant la demi-chaîne orientale, présente ceci de remarquable que les terrains supérieurs dépendant des Pyrénées (*terrain crétacé supérieur*, *éocène pyrénéen*) s'y trouvent exclusivement rassemblés. En effet, on ne rencontre jamais la moindre trace de ces terrains dans les Pyrénées proprement dites, souvent séparées des petites Pyrénées par des failles, et même par une sorte de fossé, dont la vallée de Garonne-Neste fait partie et qui a été pour la première fois signalé par l'ingénieur Flamichon à la fin du siècle dernier (2). D'un autre côté, ces petites montagnes n'offrent rien qui rappelle les étages secondaires du versant pyrénéen proprement dit.

La montagne d'Ausseing, où j'ai eu l'honneur de conduire la Société géologique en 1862, et que j'ai eu l'occasion de faire connaître dans plusieurs publications (3), offre un spécimen complet et admirablement disposé pour l'étude des terrains de

(1) *Comptes rendu de l'Acad. des Sciences*, et *Bulletin de la Société Ramond*, juin 1872.

(2) La coupe générale plusieurs fois citée montre, en effet, entre Montréjeau et les montagnes de Gourdan, une faille au fond de la vallée de Neste-Garonne, qui fait partie du fossé de Flamichon.

(3) Notamment dans le *Compte rendu des séances et des courses de la Soc. géol.* réunie extraordinairement à Saint-Gaudens, en 1862 (*Bull.*, 2e série, t. XIX), où j'ai réuni plusieurs documents relatifs aux Pyrénées de la Haute-Garonne.

Ce compte rendu, qui contient une carte coloriée et des coupes géologiques fondamentales pour nos pyrénées a été tiré à part et se trouve à Toulouse, chez Privat et Gimet où j'ai également déposé des exemplaires de la coupe générale des pyrénées, citée plus haut, avec plusieurs autres brochures pyrénéennes.

Digitized by Google

notre petite chaîne. Elle résulte d'un soulèvement longitudinal, qui mériterait le nom d'*anticlinal* si les couches n'y étaient le plus souvent renversées du côté septentrional. C'est une boutonnière, au fond de laquelle fait hernie une assise bombée, principalement argileuse, dominée par des *crêts* de calcaire nankin à orbitolites, qui représentent la craie supérieure, particulièrement la craie de Maëstrich. On y trouve en effet les principaux fossiles propres à ce niveau, notamment : (*Hemipneustes radiatus*, *Nerita-rugosa*, *Ostrea larva*, *Janira striato-costata*, etc.), avec *Rhinchonella Eudesi*, *Ananchytes ovata*, ces derniers étant principalement réfugiés dans les couches inférieures.

En dehors des crêts sénoniens, coloriés en jaune, on voit sur la carte une ceinture d'un vert un peu bleuâtre, qui représente l'étage garumnien, type nouveau, supérieur à toute craie connue, si ce n'est peut-être la craie danienne, et qui est néanmoins crétacé, car on trouve des sphérulites dans l'assise inférieure, et l'assise supérieure contient de nombreux oursins de la craie blanche (*Ananchytes ovata*, *Micraster Tercensis*, *Cyphosoma magnificum*, *Hemiaster nasutulus*, etc.), qui constituent là une colonie très-caractérisée (1).

A cette dernière assise crétacée succède enfin l'eocène pyrénéen, principalement constitué par le terrain nummulitique, colorié en rose clair sur la carte. Ce terrain commence ici, comme partout dans les petites Pyrénées, par le calcaire à milliolites, tandis que la dernière assise, qui renferme spécialement les nummulites, est recouverte par le conglomérat de Palassou.

Tous ces étages sont superposés dans un ordre constant et d'une manière absolument concordante.

La partie occidentale des petites Pyrénées de la Haute-Garonne est loin d'offrir un relief aussi prononcé que celui de la

(1) Nous avons fait voir ailleurs que, en passant dans l'Ariége et plus loin dans l'Aude, ce terrain prenait un faciès lacustre et une couleur rutilante, tandis que le calcaire nankin passait au grès par un mélange de grains de quartz, et que l'ensemble de ces deux étages, l'un et l'autre crétacés, ainsi transformés, n'était autre chose que le groupe d'Alet de M. d'Archiac, auquel ce savant était fort embarrassé de trouver un équivalent tertiaire. — Voir particulièrement, pour cette question, ma note sur l'origine et les progrès de la question relative au type garumnien (*Bull Soc. géol.*, 2e série, t. xxv, p. 869; 1868)

Digitized by Google

montagne d'Ausseing; mais les accidents de la stratification y sont plus nombreux et plus complexes, et ils s'y font remarquer par une disposition linéaire et parallèle, qui se traduit sur la carte par des rubans portant les teintes sénonienne, garumnienne et nummulitique, parallèles entre eux et à la direction des Pyrénées.

Ces accidents consistent principalement en deux soulèvements linéaires anticlinaux, et en deux failles, dont l'une sert de lit à la petite rivière de la Noue. Dans l'un des soulèvements, celui du Propriary, l'axe anticlinal est formé par le calcaire sénonien, constituant un dos d'âne bordé par deux zones garumniennes. L'autre, celui d'Aurignac, consiste en une dépression allongée et largement voûtée, composée d'argile garumnienne inférieure, que dominent des crêts de calcaire compacte (garumnien moyen), flanqués de bandes nummulitiques (1).

Il est à remarquer que cette région rubanée, composée des mêmes éléments que la montagne d'Ausseing, montre à l'égard de ce massif une sorte de discordance qui tendrait à faire croire que notre chaînon général des petites Pyrénées, violemment rompu pour le passage de la Garonne, se serait divisé en deux parties, dont l'une au moins aurait subi un déplacement dans le sens horizontal.

CONTRÉE ANNEXE DE SALIES.

Ophite; gypse; source salée.

Il est à remarquer que l'ophite ne paraît pas dans les petites Pyrénées proprement dites; mais cette roche se montre dans la contrée de Salies, qui se lie au versant méridional d'Ausseing. Un soulèvement spécial y a fait réapparaître les terrains supérieurs, avec des perturbations très-prononcées, et même a

(1) Le soulèvement d'Ausseing, où le sénonien inférieur forme voûte, étant considéré comme de premier ordre, celui du Propriary, où ce rôle appartient au sénonien supérieur, serait de deuxième ordre, tandis que le troisième ordre serait assigné au soulèvement d'Aurignac, dont la vallée centrale est constituée par le garumnien inférieur.

Digitized by Google

essayé d'y produire encore un îlot de roches anciennes, représentées, entre Salies, et Touille, par un affleurement de schistes de transition (1). La carte montre deux gisements principaux de la roche ophitique, qui semble être la cause des dérangements et des modifications que cette contrée a subis, et avoir occasionné la formation du gypse que l'on y exploite, et il est assez naturel de penser que la même roche éruptive n'est pas étrangère à la présence de la source salée qui a donné son nom à la ville-même de Salies et à la rivière du Salat.

TERRAINS DE LA PLAINE OU POST-PYRÉNÉENS.

Au nord des petites Pyrénées s'étend une longue plaine qui occupe les $\frac{5}{6}$ du département, et qui fait partie du bassin sous-pyrénéen. Le sol de cette plaine est essentiellement composé de couches argileuses ou marneuses, renfermant des grumeaux calcaires et des poches de sable, dépôt monotone, où l'on trouve, avec des coquilles terrestres et lacustres, de nombreux ossements de mammifères de l'époque miocène (*rhinocéros*, *mastodonte*, *dinotherium*...).

Les relations de ces terrains avec les petites Pyrénées sont des plus remarquables. Partout où l'on peut voir le contact des deux ordres de formations, on constate que les couches du premier viennent buter horizontalement contre celles des Pyrénées, redressées ou même renversées, ou les recouvrent comme un manteau transgressif, état de choses qui indique clairement l'âge de nos montagnes.

Si l'on se rappelle maintenant que les couches pyrénéennes ont une origine marine, accusée par les coquilles de mer qui s'y trouvent exclusivement, tandis que celles de la plaine n'offrent que des débris d'animaux d'eau douce ou terrestre, on ne résistera pas à l'idée d'une grande catastrophe, qui, en donnant

(1) Ces schistes, violemment fracturés, ont fourni les éléments de grandes dimensions pour un conglomérat qui joue un rôle assez curieux dans ces contrées, où il constitue la dernière assise des terrains qui dépendent des grandes Pyrénées.

Digitized by Google

aux Pyrénées leur relief actuel, aurait chassé au loin la mer nummulitique, de part et d'autre, vers l'Océan et la Méditerranée, laissant en avant une dépression remplie postérieurement par un lac, au fond duquel se serait formé le dépôt miocène.

Les limites, nécessairement très-resserrées, entre lesquelles nous devons restreindre ce résumé, ne nous permettent pas de nous étendre sur les caractères d'ailleurs assez uniformes de ce terrain lacustre. Nous nous bornerons à joindre à l'indication que nous venons d'en donner, la mention de cette circonstance particulière que, à une époque qui a précédé immédiatement le creusement des vallées (pliocène?), ce bassin tertiaire a dû être de nouveau envahi et balayé par une nappe d'eau courante, qui l'a recouvert ensuite d'un manteau de cailloux quartzeux différents de ceux du diluvium pyrénéen, dépôt qui lui-même a été enlevé postérieurement, excepté dans certaines parties du bassin, teintées particulièrement sur la carte, faciles, du reste, à reconnaître à leur élévation relativement plus considérable.

PETITS DÉPÔTS TERTIAIRES INTÉRIEURS.

Notre carte montre encore dans la région secondaire la plus basse des Pyrénées proprement dites, de petites plaines ou bassins élevés, où les eaux de l'époque tertiaire ont pu pénétrer et former des dépôts caillouteux, qui ont une certaine importance dans la partie nord du canton d'Aspet.

DÉPÔTS ET PHÉNOMÈNES QUATERNAIRES.

A l'époque quaternaire des eaux descendues des Pyrénées par les vallées de fracture, sont venues entamer le dépôt miocène sous-pyrénéen, dont il vient d'être question, et y creuser des vallées d'érosion qu'elles ont comblées ensuite par des limons et des cailloux roulés d'origine pyrénéenne.

Dans la principale de ces vallées, celle de la Garonne, ces matériaux diluviens ont été déposés d'une manière inter-

Digitized by Google

mittente, de manière à former, à gauche du fleuve, deux larges terrasses, d'une régularité classique, qui, à l'ouest de Toulouse, atteignent environ cinq lieues de largeur dans leur ensemble. Nous les avons distingués sur la carte par des teintes particulières (1).

La petite vallée du Canal du Midi, où coule le ruisseau de Lhers, sépare cet appareil diluvien dépendant des Pyrénées d'un autre appareil tout différent par la nature presque uniquement quartzeuse de ses éléments, qui rentre dans le domaine du plateau central de la France. La vallée du Tarn, qui fait partie de ce domaine, caractérisé par la prédominance du quartz, offre, comme la Garonne, deux terrasses principales qui s'établissent du même côté. On peut voir sur notre carte ces terrasses dans la partie du Tarn qui traverse le département de la Haute-Garonne.

Les dépôts diluviens des deux grandes vallées que nous venons de citer ont offert plusieurs fossiles de l'époque quaternaire, notamment des dents de l'*Elephas primigenius*, et M. Noulet a signalé dans de petits vallons tributaires de la vallée de l'Ariége, où existent des débris de ce proboscidien et du *Rhinoceros tichorhinus*, des silex taillés par l'homme préhistorique. Les outils en silex et en os de l'âge de pierre sont plus nombreux et plus variés dans quelques grottes, notamment dans celle d'Aurignac, illustrée par la description de M. Lartet, et dans celle de Gourdan, récemment découverte dans le calcaire à caprotines, au bord de la Garonne-Neste.

Nous dirons, en terminant, que nos vallées pyrénéennes montrent d'assez nombreux indices de l'extension des glaciers à l'époque quaternaire. L'amas erratique si connu de Garin, au débouché du val d'Oo dans la vallée de Larboust, est un exemple bien remarquable à citer en faveur de la réalité de ce phénomène.

(1) Pour la description de ces terrasses, voir le *Bulletinde la Soc. géol.*, 2e série. t. XII, p, 1299, 1855; et mon *Mémoire sur le bassin de Lavilledieu*(*Mémoire de l'Acad. de Toulouse*, 6e série, t. V, p. 132, 1867).

Digitized by Google

ÉTUDE

SUR

QUELQUES CAMPANULES DES PYRÉNÉES

Par M. EDOUARD TIMBAL-LAGRAVE (1).

INTRODUCTION.

Encouragé par l'accueil bienveillant qu'ont reçu des botanistes phytographes les études que j'ai publiées dans nos Mémoires, sur les *Dianthus*, les *Salvia*, les statiques — et l'année dernière encore, sur les *Sideritis*, j'ai eu la pensée de communiquer successivement à l'Académie une série de travaux ayant pour but d'élucider quelques genres critiques ou controversés de la Flore française.

Les différentes méthodes d'observation qui servent de base à la détermination des plantes, sont aujourd'hui tellement discutées, qu'il serait très-difficile, sinon impossible, de publier une Flore ou même un Catalogue qui pût avoir quelque durée ; on dépenserait beaucoup de temps et d'argent en pure perte. Il faut attendre nécessairement que les études soient complétées par de nouvelles recherches. Pour ma part, il m'a semblé qu'avant de faire un ouvrage d'ensemble, il valait mieux éclairer d'abord les points obscurs, fouiller les difficultés, mettre en lumière les diverses observations présentées par nos devanciers, en tirer ensuite une conclusion, d'après nos propres recherches, sans aucun parti-pris.

Ces considérations m'ont déterminé à retarder la rédaction d'une Flore des Pyrénées centrales, pour laquelle j'ai déjà

(1) Lue dans la séance publique du 24 juillet 1873.

employé beaucoup de temps et de peine, et à continuer mes études sur les genres difficiles et critiques, en appelant sur eux les discussions des botanistes. La science, je crois, ne peut qu'y gagner.

Je prendrai pour sujet, aujourd'hui, comme mon titre l'annonce, *quelques Campanules des Pyrénées*, petites clochettes qui ont attiré de tout temps, les regards des bergers, des touristes qui, à divers titres, parcourent nos montagnes. Elles sont connues en botanique sous le nom de *Campanula*, à cause de la forme en cloche de leurs corolles.

Quelques espèces de la Flore française sont bien connues des botanistes; leur détermination ne laisse que peu de chose à désirer. Cependant, il en est un petit nombre qui semble défier leur sagacité. Ce sont principalement les plus communes, désignées précisément par les floristes, comme étant des plantes polymorphes, se montrant rebelles à nos classifications et à nos méthodes d'observations. Ce petit groupe de la section Eucodon (*Alp.*, D. C.) est caractérisé par les *sinus du calice dépourvus d'appendices; par les rameaux pauciflores; les fleurs pédonculées, disposées en grappe ou en panicules; par les divisions du calice linéaires; enfin, par la capsule, penchée s'ouvrant vers la base.* Cette section se compose, d'après MM. Grenier et Godron (*Fl. fr. et de Corse*, 2, *page* 406) de 12 espèces, en y comprenant les *C. Malhoneti*, *Tenella*, *Gracilis* et *Subramulosa*, établies depuis peu de temps par M. Jordan, au dépens du *C. Pusilla*, de Haœnk.

Il reste encore huit espèces, qui sont :

Campanula Rhomboïdalis, L.

C. Rotundifolia, L.

C. Lanceolota, Lap.

C. Scheuchzerii, Vill.

C. Linifolia, Lamark.

C. Cæspitosa, Scop.

C. Baumgartenii, Beck.

C. Pusilla, Haœnk.

De ce nombre, il faut sortir le *C. Baumgartenii*, qui a été séparé depuis peu du *C. Rotundifolia*, L., parce que cette

Digitized by Google

plante, qui n'a été signalée qu'en *Alsace* et en *Lorraine*, sera perdue pour la Flore française. Du reste, je ne l'ai jamais vue dans les Pyrénées.

Il reste donc sept espèces, qui toutes, d'après Lapeyrouse, croissent spontanément dans nos montagnes pyrénéennes. C'est dans l'ouvrage de ce botaniste que nous puiserons les premiers éléments, pour servir de point de départ à nos recherches sur ce petit groupe d'espèces ambiguës. Nous aurons le soin de les continuer jusqu'aux derniers auteurs qui ont écrit sur la Flore française, en appréciant leurs observations, tenant compte de l'époque où elles ont été faites, et des bases phytographiques qui avaient cours à cette époque. Enfin, nous tirerons de ces travaux des conclusions corroborées par plus de vingt années de recherches assidues et consciencieuses, prenant en considération, dans notre appréciation, les principes phytographiques que nous avons souvent exposés devant vous (1).

Lapeyrouse, dans son Abrégé, décrit trois espèces distinctes, le *C: Rhomboïdalis*, L., *C. Lanceolota*, L., et réunit dans la troisième les *C. Scheuchzerii* Vill., *Linifolia*, Lamk, *Cœspitosa* Scop., *Pusilla*, Haœnk, comme des variétés du *C. Rotundifolia*. Il cherche à justifier cette détermination en disant : « Ces » sous-espèces ne sauraient être réunies en une seule, de » nombreux intermédiaires les unissent, des différences sensi- » bles les séparent, mais elles ne sont, ni assez fortes, ni assez » constantes, moins encore assez limitées, pour pouvoir leur » donner un rang parmi les espèces. » D'après cette note, il est évident que Lapeyrouse, dans l'appréciation de son travail, reconnaît lui-même la faiblesse de sa méthode, et l'embarras dans lequel il se trouvait pour déterminer sûrement les plantes qu'il avait alors en vue.

Aujourd'hui, la science ayant fait des progrès, et des recherches multipliées sur la végétation des Pyrénées ayant été recueillies, nous pouvons élucider quelques points obscurs du grand ouvrage de notre concitoyen ; mais il ne faut pas perdre de vue les difficultés qu'il a dû rencontrer, car nous aurons à

(1) *Précis des herborisations* pour 1869, p. 1 et 2.

Digitized by Google

constater de semblables erreurs dans nos œuvres modernes, publiées plus de cinquante ans après lui.

Le premier tort de Lapeyrouse a été de vouloir trouver dans les Pyrénées quelques espèces qui ne croissent que dans les Alpes, comme le *C. Cœspitosa*, Scop., le *Scheuchzerii*, Vill., le *Rhomboïdalis*, L. Nous aurons donc à rechercher à quelle espèce doivent être rapportées celles qu'il a désignées sous ces noms, puisqu'elles ne viennent pas dans ces montagnes. Il en a aussi souvent confondu plusieurs ensemble, bien tranchées pour nous, comme le *C. Linifolia*, de Lamk, qu'il réunit d'une part à son *C. Scheuchzerii*, et de l'autre, comme variété, à son *Lanceolota*, Lap.

De Candolle, qui écrivait en même temps sa Flore française, paraît avoir peu connu les campanules des Pyrénées. Il admet dans ce petit groupe les *C. Rotundifolia*, L., le *C. Scheuchzerii*, Vill., qu'il réunit à tort au *Linifolia*, Lamk, et adopte ensuite, comme espèce distincte, le *C. Valdensis*, d'All., qui n'est qu'une forme hérissée du *C. Linifolia*, Lamk. Il est vrai de dire que dans son supplément il ajoute : « Cette plante pourrait » bien rentrer comme simple variété, dans le *C. Linifolia.* » Après avoir fait lui-même une variété, *B. Velutina*, pour une forme également hérissée, qui se rapporte exactement au *C. Rotundifolia* : Loiseleur, Duby, Mutel, n'adoptent pas le *C. Lanceolota*, de Lapeyrouse, ils réunissent cette plante au *C. Rhomboïdalis*. Mais Loiseleur figura et proposa une espèce nouvelle de ce groupe, le *C. Rhodii*, que l'on a joint depuis en variété au *C. Linifolia*, Lamark, et qui, selon nous, doit être réuni au *C. Ficarioïdes*, Timb.

M. Alphonse de Candolle, dans le prodrome paraît avoir bien mieux apprécié les plantes qui composent le petit groupe que nous étudions en ce moment. Il adopte le *C. Rhomboïdalis*, L., des Alpes suisses, et réunit à cette espèce comme variété le *C. Lanceolata*, Lap., en le dégageant des synonymes d'Allioni, qui se rapportent au *C. Linifolia*, Lamk ; de Candolle groupe aussi le *C. Linifolia*, de Lamk, avec le *C. Valdensis*, All., comme variété de l'*Uniflora*, de Vill., ainsi que le *C. Rhodii*, de Loiseleur ; mais il a le tort d'ajouter encore au *C. Linifolia*, *C. Scheuchzerii*, Vill., qui, selon nous, est une espèce distincte, ne crois-

Digitized by Google

sant pas dans les Pyrénées, contrairement à l'affirmation de tous les botanistes français.

Le *C. Rotundifolia*, est encore très-bien défini par ce savant botaniste qui établit, outre le type, trois variétés, *Velutina*, *major*, et *tenuifolia*. Cette dernière est très-connue dans les Pyrénées. C'est elle qui a causé la plupart des erreurs de Lapeyrouse; car c'est avec cette forme qu'il a établi à tort son *C. Cæpistosa* et *Linifolia*, tandis que d'autre part, il confondait le véritable *Linifolia*, L., avec le *C. Lanceolota*.

Après le prodrome, nous devons nous occuper de ce que deviennent nos petites campanules. Dans les ouvrages modernes, notamment dans la Flore de France et de Corse, savamment élaborée par MM. Grenier et Godron, ces Messieurs ont adopté, à trente-cinq ans de distance et après de nombreuses recherches, les *C. Linifolia*, *Scheuchzerii*, *Pusilla*, *Lanceolota* et *Rotundifolia*, mais ils ont exclu avec raison le *C. Cæpistosa*, de la Flore Pyrénéenne, et ont admis avec doute comme plante française, le *Campanula Rhomboïdalis*. Ces savants floristes adoptent le démembrement du *C. Pusilla*, proposé par M. Jordan en cinq espèces distinctes; ces derniers types, ne paraissent pas croître dans les Pyrénées, où ils sont remplacés, par d'autres formes que nous étudierons plus tard. Nous approuvons, d'ailleurs, la plupart des déterminations de ces auteurs, mais nous ne pouvons admettre avec eux, que le *Scheuchzerii* vienne dans les Pyrénées, et ce qu'ils ont pris pour cette espèce des Alpes du Dauphiné et de la Savoie, est pour nous une plante distincte, que nous avons nommée *C. Ficarioïdes* (Mém. de l'Acad. de Toulouse, sér. 5, vol. 6, page 31). Nous croyons aussi que le *C. Valdensis*, All., et *Uniflora*, Vill., non L., qu'ils réunissent au *Scheuchzerii*, doivent être rapportées en variétés, au *C. Linifolia*, Lamark, comme l'a fait d'ailleurs M. de Candolle dans le prodrome.

Ces mêmes auteurs reconnaissent que le *C. Rotundifolia*, L., est une espèce complexe, car disent-ils « il est probable que les » formes réunies sous le nom de *Rotundifolia*, représentent » plusieurs espèces; mais, manquant de données précises pour » débrouiller ce petit cahos, nous avons suivi les errements de » nos devanciers.

Digitized by Google

Depuis la publication de MM. Grenier et Godron, il n'a pas paru de travaux d'ensemble sur la Flore des Pyrénées, si ce n'est le Catalogue des Pyrénées principales, par M. Zetterstedt, qui a adopté les déterminations de la Flore française et de Corse. Willkhom et Lange ont fait paraître aussi un *Prodromus Floræ Hispanicæ*, dans lequel sont compris les campanules qui nous occupent; dans cet ouvrage, très-remarquable, d'ailleurs, ces auteurs signalent, les *C. Scheuchzerii*, Vill., *Lanceolata*, Lap., *Rotundifolia*, *Pusilla* et *Macrorrhiza*, Gay. Ce dernier, très-commun dans les environs de Nice, n'a pas été signalé dans les autres parties de la France. Ces auteurs ne parlent pas du *C. Valdensis*, All., et *Linifolia*, Lamark, que nous avons trouvés dans plusieurs localités de la Flore espagnole. Ces botanistes expriment à leur tour les difficultés qu'ils ont eues pour déterminer les plantes de ce groupe, car ils disent après avoir décrit le *Rotundifolia* : « *non » dubito, quin hæc species ab botanicis hispanicis aliisque cum » speciebus præcedentibus et sequente sæpius commutata sit, » quamobrem non nisi illas stationes indicavi*, *unde specimina » vidi.* »

Nous aurions pu aussi, en citant les auteurs étrangers à la Flore des Pyrénées, démontrer que les mêmes doutes et les mêmes difficultés se présentent dans les Alpes, la Suisse, le Jura, partout où l'on rencontre ces plantes. Il nous aurait été facile aussi d'attribuer ces confusions aux auteurs antérieurs à Lapeyrouse, remonter à Linné et à ses prédécesseurs. Mais nous avons voulu borner nos études à la Flore pyrénéenne que nous avons plus particulièrement étudiée, aux espèces que nous avons vues pendant plusieurs années vivantes dans une foule de stations, et dont un certain nombre ont été cultivées dans notre jardin d'essai à Toulouse.

Avant de commencer la détermination des espèces de *campanules* qui font le sujet de ce travail, il nous paraît encore nécessaire de dire un mot de leur mode de végétation et de propagation trop négligés par nos devanciers ; avec d'autant plus de raison que nos recherches et nos appréciations, nous ont permis d'établir quelques caractères d'une grande valeur. En effet, toutes les espèces de ce petit groupe sont cœspiteuses et perennantes,

Digitized by Google

mais dans chacune le développement de la souche et des tiges se modifie sensiblement, il en est de même de la racine. Depuis les observations de M. Loret, qui le premier a décrit celle du C. *lanceolata*, nous avons pu séparer parfaitement notre *Ficariodes* du *C. Scheuchzerii* qu'il remplace, comme nous l'avons déjà dit dans nos Pyrénées.

Outre les caractères tirés de ces organes, on trouve dans ces campanules des variations parallèles dans chaque type, qui considérées par les auteurs, tantôt comme des espèces, tantôt comme des variétés ou des formes, sont venues embrouiller la description, et nuire considérablement à leur détermination exacte. Ainsi, chaque type a les feuilles grandes ou petites, il en est de même des fleurs. Les tiges sont uniflores ou multiflores, toute la plante est glabre, souvent pubescente, velue ou hérissée. Ce dernier caractère qui a fait commettre tant d'erreurs, même de nos jours, est cependant très facile à expliquer d'après l'habitat de tel ou tel individu. Dans les lieux humides et ombrageux, ces campanules perdent leurs poils; dans les endroits élevés, chauds et très-secs, les plantes glabres, deviennent pubescentes ou hérissées. Comme la végétation dans ce cas est moins active, elles sont plus basses, plus maigres, plus exiguës dans toutes leurs parties et souvent même uniflores quoique les véritables caractères spécifiques ne soient pas changés. Ce sont des variétés alors dues à des influences faciles à apprécier, très-fréquentes dans les pays dé montagnes.

Une autre cause a une grande influence sur le nombre de fleurs que porte chaque tige, et sur la grandeur des feuilles; cela dépend souvent de l'âge des sujets et de la vigueur de la souche. Il n'est pas rare de voir sur un même pied des tiges uniflores et d'autres multiflores, certaines ont les feuilles inférieures détruites à la floraison, tandis que d'autres les conservent. Cela tient à l'exposition, car la culture dans des conditions identiques, fait disparaître ce caractère. On ne peut nier cependant que le *Scheuchzerii* soit toujours uni-biflore et que le *Linifolia* ait toujours sur des pieds vigoureux plusieurs fleurs sur chaque rameau.

Digitized by Google

DESCRIPTIONS.

Campanula rotundifolia L. Sp. 232. — Lap., hist. abr., Pyr., p. 103.—D. C., Fl. fr., 3, p. 697., Alph. D. C., prod., v. 7, p. 471. — Gr. et God., Fl. fr. et cors. 2, p. 415. Zetterd, pl. pyr., princip., p. 171, Wilk et Lang., prod., Fl. hisp. 2, p. 292.

Ic Lob. obs. 178, Dod. pemp. 167, Fl. Danica, t, 855

Racine pivotante, donnant naissance à des rosettes de feuilles et à des tiges souterraines assez fortes, qui se terminent à leur tour par des rosettes de feuilles. La production de ces tiges secondaires s'observe sur des individus forts et vieux. Presque chaque rosette donne des tiges florifères de 1 à 3 décimètres, souvent très-nombreuses, ascendantes ou couchées, minces, grêles, raides, flexueuses, très-rameuses presque dès la base. Feuilles des rosettes non florifères, longuement pétiolées, réniformes, en cœur à la base et crénelées aux bords Celles du bas des tiges elliptiques, lancéolées, atténuées en pétiole au moins aussi long que le limbe. Les suivantes, lancéolées, linéaires, longues, à pétiole de moins en moins accentué, entières.

Fleurs disposées en panicule multiflore étalée en petites grappes, rameaux longs de 5 à 10 centim., surtout les inférieures, calice à divisions étalées égalant le bouton. Corolle en entonnoir à lobes d'un beau bleu, ovales et aigus, fleurit en juillet et août.

Hab. Cette plante est commune dans toute la chaîne des Pyrénées, dans les montagnes moyennes, le bas des vallées, etc., elle préfère les roches calcaires ou ophitiques.

B. Velutina, D. C., Fl. fr., supp. n° 2832, D. C., prod., 7, f. 471, *C. Linifolia*, Jacq., obs., pag. 81.

Plante grêle à feuilles inférieures détruites à la floraison.

Digitized by Google

Celles des tiges toutes linéaires, sessiles, couvertes de poils très-fins et nombreux, panicules à rameaux plus courts.

Habite les rochers secs, exposés au soleil toute la journée, dans la partie centrale et orientale de la chaîne vallée du Ger à la Henno morto, à Saint-Bertrand de Comminges, sur les murailles, à Saint-Paul-de-Fenouillet, Font de Comps, Bagnères-de-Luchon, Saint-Béat, etc. M. Bordère l'a trouvée à Vielza (Espagne).

C. Major, D. C., Prod. 7, fol. 471.

Plante très-élevée à feuilles inférieures ovales, arrondies, presque pas en cœur à la base; les supérieures larges, les terminales longues, arquées, très-nombreuses, fleurs deux fois plus grandes.

Hab. les lieux humides et les sols très-riches. A Cagire, et en montant au lac d'Oô à Luchon; cette variété est commune aussi dans la vallée d'Aran.

D. Tenuifolia, D. C., prod. 7, p. 471. C. Silvestris minor, Fl. L. dan 1086. C. Rotundifolia, var. Confertifolia, Reut., cat. 139, C. Linifolia. Lap. (non Lamk), hist. pl. pyr., p. 104. Mag. bot. Monsp., fig. 46.

Feuilles inférieures détruites à la floraison, ou si elles existent encore les pétioles sont beaucoup plus courts, presque pas échancrés à la base; limbe ovale, à dents moins obtuses avec la terminale bien saillante; toutes celles des tiges à peu près égales, linéaires, sessiles. Fleurs en panicule moins étalée, à rameaux plus courts au sommet des tiges, ce qui lui donne un port différent.

Hab. les rochers exposés au soleil une partie de la journée, dans les lieux avoisinant les cascades, dans les vallées rocheuses. Tandis que la variété *Valdensis* se trouve dans les endroits les plus exposés au soleil, et dans le calcaire pur, la variété *Tenuifolia* se rencontre dans les détritus de l'ophite, de l'argile; ces formes représentent des variétés dues à des influences chimiques et physiques, faciles à apprécier. Mais nous avons la conviction qu'elles ne peuvent constituer des espèces

Digitized by Google

définies. A notre avis, ces modifications du type ont entraîné les botanistes anciens dans les plus grandes erreurs ; c'est ainsi qu'ils ont considéré cette variété *Tenuifolia* comme étant le C. *Linifolia* Lamark cette première opinion admise, ils ont prétendu, plus tard, que ce même *Linifolia* devait être réuni au C. *Rotundifolia* de L., et en cela ils ont raison, car Lamark lui-même avait fait cette confusion, puisqu'il cite la figure de Magnol, qui représente exactement notre C. *Rotundifolia*, D. *Tenuifolia*. Observations conformes aux recherches faites par les botanistes modernes, qui ne trouvent dans la localité de Magnol que le C. *Rotundifolia*. Enfin, s'il en fallait une nouvelle preuve, nous la trouverions dans quelques éditions du *Botanicum Monspeliense*, où Magnol lui-même a reconnu cette réunion.

Lapeyrouse semble avoir été conduit dans ses déterminations par Jacquin, Collect. 81, qui réunit en une seule espèce le C *Linifolia* et *Rotundifolia* ; mais il a le tort de prendre pour le *Linifolia* le C. *Valdensis* All., qui appartient au *Rotundifolia* L. Ces définitions contradictoires et confuses, faites toujours en herbier et sur le sec, ont conduit le botaniste pyrénéen, aux déterminations les plus ambiguës.

Campanula linifolia, Lamk, dict. 1 p. 579, Lecoq et Lamotte cat., pl. cent., p. 360, non Jacq., obs., p. 81, Gren. et God. Fl. fr., 2, p, 414, Icon Barrel, tab. 187, All. Fl. ped. tab. 47, fig. 2. (Pl. 1, fig. 1.)

Racine longue, épaisse, pivotante, terminée par une souche vivace assez forte, produisant des tiges florifères et folifères, mais non pas des bourgeons souterrains et stolonnifères, comme le précédent et les suivants, tiges de 2 à 3 décimètres, nombreuses, inégales, les vigoureuses fortes, dressées; rameaux nombreux, assez longs. Les jeunes plus faibles, uni-biflores: feuilles des rosettes folifères, arrondies, à peine en cœur à la base, crénelées aux bords, petites, détruites le plus souvent à la floraison. Celles des tiges lancéolées, atténuées aux deux extrémités, un peu roulées aux bords, très-aiguës, sessiles non em-

Digitized by Google

brassantes; les inférieures un peu plus courtes, elliptiques, glabres, atténuées, un peu dentées aux bords, rameaux fins en grappe, étalés, assez longs, 5 centimètres sur les individus vigoureux; calice à divisions aiguës, atténuées, triangulaires, égalant le bouton, étalées après l'anthèse. Corolle assez grande en cloche, bouton dressé, un peu incliné après la fécondation de la fleur.

Habite les Pyrénées centrales, celles de l'Ariége, à Esquierry, Castanèze, toute la vallée d'Aran avec le *Lanceolata* Lap., avec lequel beaucoup d'auteurs le confondent. Il offre les mêmes variétés que le *Rotundifolia* L.

B. Valdensis, D. C., prod., vol. 7, p. 471. C. *Valdensis*, All. Fl. ped. 1, p. 109, t. 6, fig. 2.

Plante pubescente, hérissée, feuilles inférieures plus dentées, rameaux plus courts, moins étalés.

Hab. les Pyrénées sur les pelouses sèches des hauts sommets, au lac Spingo, port de Boucharo (Bordère), vallée d'Aran, à Trédos et à Bagnos.

C. Major Nob., plante à tiges très-élevées de 3 à 4 décimètres, pubescentes, feuilles très-grandes, dentées, rameaux très-étalés, longs, de 3 à 5 fleurs. C. *Lanceolata*, B. *Major ramosa*, Lap., hist. abr., pl. pyr., p. 105. C. *Rhomboïdalis* Lap., hist. abr., pl. pyr., p. 104, non L. (Pl. 1, fig. 2.)

Tenuifolia Nob., feuilles éparses, linéaires, toutes uniformes, un peu obtuses au sommet, glabres ou pubescentes. Fleurs en grappes et à rameaux un peu étalés, fleurs plus petites.

Cette variété est assez rare dans les Pyrénées, mais très-commune dans les Alpes et les Cevennes. Nous l'avons souvent reçue de ces localités. M. Reverchon a publié sous le nom de C. *Linifolia*, une forme venant de Briançon, à feuilles très-longues, arquées en dehors. M. Bordère nous l'a donnée de *Vielza* (Espagne); M. Ambrosi, du Tyrol; M. Verlot, du Lautaret et des environs de Grenoble. Celle des Pyrénées et de l'Auvergne a toujours les feuilles plus courtes.

Le C. *Linifolia*, tel que nous venons de le décrire, et d'après

Digitized by Google

la synonymie que nous venons d'établir, a été confondu par les auteurs avec une foule d'espèces voisines, qu'on a tantôt placé, comme nous l'avons dit, dans les C. *Rotundifolia*, *Scheuchzerii*, *Cœspitosa*, *Lanceolata*. Cette confusion remonte aux botanistes qui ont établi eux-mêmes les espèces, et qui après avoir déterminé certains sujets ont groupé autour de leurs descriptions des espèces affines ou ambiguës, souvent même des figures assez bonnes, que malgré leur expérience et leur sagacité ils n'ont pas bien appréciés.

Ainsi Lamarck, l'auteur du *C. Linifolia*, en établissant son espèce sur une campanule commune en Auvergne, cite la figure 46 de Magnol, qui se rapporte sûrement au *C. Rotundifolia*, comme Magnol le dit dans son supplément, mais Lamarck semble ne pas avoir connu ce supplément qui ne se trouve pas dans toutes les éditions du *Botanicum Monspeliense*; Magnol, au reste, se trompe aussi en citant le synonyme de Bauhin qui a probablement en vue le *C. Scheuthzerii*, Vill. Il résulte de ces faits mal interprêtés que l'erreur de Lamarck et de Magnol a entraîné tous les auteurs, et pèse encore sur nos déterminations, car le synonyme de Magnol se trouve dans tous les livres modernes même dans ceux qui sont les mieux étudiés, tandis que la figure de Barrelier qui représente certainement la plante de Lamarck est accueillie avec doute dans ces mêmes ouvrages. Villar qui connaissait parfaitement les plantes, et en recherchait si bien la synonymie dans sa flore du Dauphiné, ainsi qu'Allioni réunit le *Linifolia* Lamk. au *C. Rotundifolia*. Mais chose étrange, ce dernier fait une espèce nouvelle de la variété pubescente de ce même *Linifolia*, que Villar a repris plus tard sous le nom de *C. Uniflora*, attribuant à la pubescence un caractère qui est purement local pour nous.

Lapéyrouse, trompé à son tour, comme je l'ai dit, ne put distinguer le *C. Linifolia* de Lamk, il prit pour cette espèce une variété du *Rotundifolia*, en se basant sur la figure de Magnol, et sur les descriptions de Jacquin (collec. 1, p. 81). Il est certain cependant que notre botaniste Pyrénéen avait rencontré dans les Pyrénées le *C. Linifolia* de Lamarck puisqu'il s'y trouve en abondance.

Digitized by Google

Mais Lapeyrouse, trompé par les défauts de sa méthode d'observation, et ayant fait une première erreur en suivant la synonymie de Lamarck, la figure de Magnol et les observations de Jacquin, proposa un nom nouveau pour une espèce qui comprenait, en réalité, le *C. Linifolia* Lamarck et une autre espèce spéciale aux Pyrénées, à laquelle il donna le nom de *C. Lanceolata*; cette première confusion de l'auteur, entraîna tous les botanistes de cette époque, ce qui fit que ceux qui leur ont succédé, ont considéré ce *Lanceolata* comme synonyme du *C. Linifolia* Lamarck. Le nom de *Lanceolata*, doit d'après cela disparaître puis que ce nom nous représente deux espèces, dont une a été antérieurement décrite par un autre botaniste.

Aussi, proposons-nous de donner un nom nouveau à cette espèce, pour éviter de nouvelles confusions. Il devrait en être de même pour le *Linifolia*, s'il n'était pas démontré jusqu'à l'évidence que Lamark, en le décrivant, a eu en vue la plante d'Auvergne qui est parfaitement déterminée, et le caractère des feuilles si bien exprimé par ce nom, qu'il ne peut y avoir de doute ; ce n'est donc qu'une fausse interprétation de la figure de Magnol, qui a entraîné l'erreur de Lamarck.

Il n'en est pas de même pour le *lanceolata* de Lapeyrouse, qui est une espèce vague et indécise, puisqu'elle en contient sûrement deux très-mal connues par lui. Nous appellerons cette dernière *C. Precatoria*, pour rappeler la forme en chapelet de sa racine qui caractérise si bien cette espèce, commune dans Pyrénées.

Campanula Precatoria, Nob. Tub. 2, fig. 1.

Campanula Lanceolata, Lap. hist. abr. p. 105, *ex parte*.
Bordère, *excicata* 1870-1871.

Racines longues, étalées et divisées en plusieurs ramifications qui forment à une certaine distance des renflements en forme de chapelets inégaux, ovoïdes, souche vivace donnant des tiges toutes florifères assez grosses ; de 3 à 5 décimètres, dressées, terminées par des fleurs en panicules, à rameaux

Digitized by Google

fins, grèles, uniflores, dressés, glabres ou velus. Fleurs d'un bleu foncé. Calice ovoïde, enflé, sépales aigus, égaux, égalant le tiers de la fleur. Corolle penchée en cloche. Feuilles inférieures réniformes, grandes, a pétiole grêle, très-allongées. Les supérieures très-rapprochées et condensées jusque sous la panicule, mais la tige se dénude vers le bas. Ces feuilles sont en outre appliquées sur la tige, sessiles embrassantes, ovales, elliptiques, acuminées, un peu dentées aux bords; glabres ou pubescentes.

Fleurit en juillet.

Cette plante est très-commune dans les Pyrénées. Nous l'avons vue dans la vallée d'Aran, à Banos et Bonnaygo, à la vallée d'Eynes, près Mont-Louis. M. Loret l'a trouvée abondante dans les Pyrénées de l'Ariége. M. Bordère l'a souvent distribuée, venant de Gèdre, à ses correspondants. Comme le *Rotundifolia* et les *Linifolia*, elle présente les variations parallèles suivants :

B. Hirsuta Nob., feuilles plus étroites à dents, poils plus abondants sur les feuilles et les rameaux.

C. Major. Nob. *C. Rhomboïdalis*, Lap. p. 104, non L. variété plus grande dans toutes ses parties, à feuilles un peu plus hérissées et étalées.

D. Tenuifolia, Nob.

Variété plus petite au contraire, mais souvent plus rameuse, elle constitue la forme γ de Lapeyrouse *foliis linearibus acutissimis integris*, *alius serratis*.

Toutes ces formes se rapprochent du *Linifolia* Lamarck, mais notre *Precatoria* se distingue de ce dernier par sa racine tubérifère, renflée en chapelet, non pivotante, par ses tiges simples toutes florifères, par la forme de ses feuilles ovales, courtes, sessiles, arrondies à la base, toutes rapprochées et appliquées sur la tige, dentées, aiguës, par sa corolle plus large, plus courte, en cloche et non en entonnoir. Enfin, par ses pédoncules plus fins, plus grèles, uniflores, ramassés en tête.

Le caractère de la racine en chapelet est caractéristique,

Digitized by Google

M. Loret, comme je l'ai dit, la observée pour la première fois, et très-bien décrite dans le bulletin de la Société botanique de France, tom. 6, page 388.

Campanula Ficarioïdes, Timb., mém. Acad. des Sciences[1], inscriptions et belles-lettres de Toulouse, sér. 5, tom. 6, page 31. (Pl. 2, fig. 2.)

Campanula Scheuchzerii, (Lap. hist. abr. Pyr, p. 103), *Zettersteds*, pl. Pyr. primp., page 171, non Vill.

Racine formée par deux ou plusieurs tubercules fusiformes, de taille inégale ; de ces tubercules poussent des rhizomes, rameux portant sur leur surface des bourgeons écailleux, et souvent aux bifurcations, de petits tubercules qui en se développant, s'isolent et donnent de nouveaux individus. Les rhizomes sont souvent très-longs et traçants, mais dès qu'ils arrivent à la surface du sol, ils donnent des rosettes de feuilles; ces rhizomes, outre les tubercules, présentent dans leur longueur des radicelles fines et déliées qui sont les véritables racines (1).

Les rosettes de feuilles sont d'abord peu nombreuses, 2 à 4, un peu hérissées ou glabres, longuement pétiolées, arrondies en cœur à la base, entières, ou un peu dentées. Sur d'autres rosettes, on voit apparaître des feuilles ovales ou elliptiques, entières, très-rapprochées ; elles deviennent de plus en plus lancéolées ; à mesure qu'elles s'élèvent sur la tige, elles ont quelquefois, les inférieures surtout, quelques dents obtuses qui disparaissent sur les feuilles caulinaires. Elles sont en outre sessiles, ou atténuées en un pétiole très-court, toutes les feuilles sont un peu épaisses, fermes, et les tiges atteignent ordinairement 2 à 3 décimètres, simples, vertes, droites ou ascendantes, terminées par une fleur. Sur les grands individus luxuriants, on en trouve trois ou quatre. Ces fleurs sont penchées avant l'anthèse, redressées pendant la floraison,

(1) Ces dispositions particulières, rendent l'arrachage de cette plante très-difficile. Pour avoir les tubercules, il faut aller à une grande profondeur et faire un trou très-large pour recueillir tous les rhizomes.

Digitized by Google

pédicelles fins et courts, vert sombre, calice glabre à sépales lancéolées, aiguës, égalant le tube et la moitié de la corolle; celle-ci bleue à lobes aigus, étamines plus courtes que les styles, à anthère enroulée, avant l'anthèse aussi longue que le filet, celui-ci est glabre, blanc élargi à la base, et couvrant entièrement l'ovaire. Pistil gros, égalant les bords de la corolle, style bleu, rugueux, celui-ci est gros, trifide, à lobes obtus.

Fleurit en avril, juillet.

Hab. Les Pyrénées, dans la région Alpine supérieure, au port de Vénasque, Sauvegarde, Penna-Blanca, mail du Cric, lac d'Espingo, et ailleurs.

B. Major, Nob. **C. Rhodii,** Lois, fl. gall. 1, p. 140, tub 24, non Lecoq et Lamotte, cat. pl. cent., p. 260.

Nous n'avons jamais rencontré la forme hérissée, qui nous a été offerte fréquemment par les autres espèces, mais nous avons vu des variations nombreuses sur les organes de végétation. Ainsi les feuilles inférieures sont très-grandes, arrondies, un peu dentées, les supérieures elliptiques, lancéolées, elles sont même quelquefois fermes, dures, coriaces, exactement comme la figure que nos en donne Loiseleur, Delongchamps; il y a même quelques individus qui présentent 3 à 4 fleurs, comme en épi, et tous les caractères du type.

Le *C. Ficaroïdes*, Timb. remplace le *C. Scheuchzerii*, Vill. que nous n'avons jamais vu dans les Pyrénées. Toutes les plantes qu'on a distribuées, comme en étant originaires, appartenaient à cette espèce ou au *C. Rotundifolia,* Var., *Tenuifolia*. La plante de Villar diffère du *Ficarioïdes* par sa racine pivotante, sa souche cespiteuse donnant de nombreux rejets stolonifères; par ses tiges basses, leurs feuilles plus longues, lancéolées, presque toutes égales; par les fleurs bien plus grandes et plus urcéolées; enfin, par son port et son *facies* tout à fait différent.

Digitized by Google

Campanula Ruscinonensis, Nob.

Racine dure, pivotante, souche très-épaisse, formée par les restes de feuilles inférieures. Cette souche donne un très-grand nombre de tiges florifères et de non florifères, cœspiteuses, présentant quelques feuilles ovales, en cœur à la base, dentées aux bords, une dent terminale assez prononcée, ce qui n'existe pas dans le *Rotundifolia*. Celles du bas des tiges sont elliptiques. cuspidées au sommet, arrondies à la base, fortement dentées par des dents droites très-prononcées. Les suivantes, de plus en plus fines et cuspidées, devenant enfin linéaires, très-allongées et embrouillées. Ces feuilles, loin de diminuer vers le sommet, atteignent les fleurs qu'elles peuvent dépasser. La tige se termine par quelques fleurs petites, placées sur des rameaux très-courts, étalés, fins, pauciflores; le tube du calice est strié; les sépales lancéolés triangulaires, égalant le bouton, la corolle, en entonnoir renversé après l'anthèse, est dépassé par les feuilles caulinaires. Tiges de 1 à 2 décimètres, très-nombreuses, grèles, filiformes, très-feuillées jusques sous la fleur, ce qui lui donne un port particulier.

Cette plante fleurit en septembre; elle a été trouvée sur les rochers, en face de Consolation (Pyrén. Orient.), en 1852, par M. Penchinat; M. Guillon l'y a récoltée depuis, d'après mes indications, et m'en a donné de très-beaux exemplaires.

Quelques botanistes ont rapporté cette plante au *C. Rotundifolia*, tandis que d'autres, prenant pour base son mode de végétation, et le caractère de la souche, l'ont réuni au *Macrorrhiza*, de Gay. Elle semble, en effet, tenir le milieu entre les deux, elle a les feuilles de l'une et la souche de l'autre; mais elle s'en sépare très-nettement par un ensemble de caractères bien tranchés.

Elle se distingue d'abord, du *C. Rotundifolia*, Var. *Tenuifolia*, par sa souche forte et ligneuse, composée d'une foule de tiges formant une touffe compacte; par ses feuilles longuement pétiolées, à limbe longuement cuspidé, régulièrement dentée, à

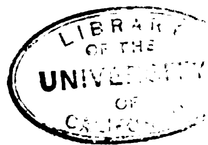
Digitized by Google

dents très-sensibles, mucronées ; par celles de la tige, très-nombreuses, linéaires, très-longues, embrouillées ; par ses tiges courtes, très-feuillées, ses rameaux nuls, ses pédicelles très-courts, ses fleurs plus petites étalées, dépassées par les feuilles, et aussi par son port et son *facies* particulier.

Du C. *Macrorrhiza*, G., dont il a le même mode de végétation, par ses feuilles ovales, accuminées, cuspidées, à dents plus prononcées, encore plus aiguës, les supérieures arquées, longues, dépassant les fleurs, rameaux courts, uni-biflores, non divariqués, calice à sépales plus aigus, linéaires, étalés, ne dépassant pas le bouton avant son épanouïssement. Corolle deux fois plus petite et d'une autre forme. Enfin par sa floraison plus tardive de deux mois au moins. M. Guillon m'a affirmé que la plante de Consolation fleurit fin août et septembre. Cette particularité explique pourquoi elle n'a été trouvée que par un petit nombre de botanistes ; on herborise peu en août et septembre dans le bas Roussillon, la plupart des plantes étant desséchées par les chaleurs de l'été.

Dans un prochain travail, nous étudierons les nombreuses formes du *Campanula Pusilla*, des auteurs pyrénéens.

Digitized by Google


Digitized by Google

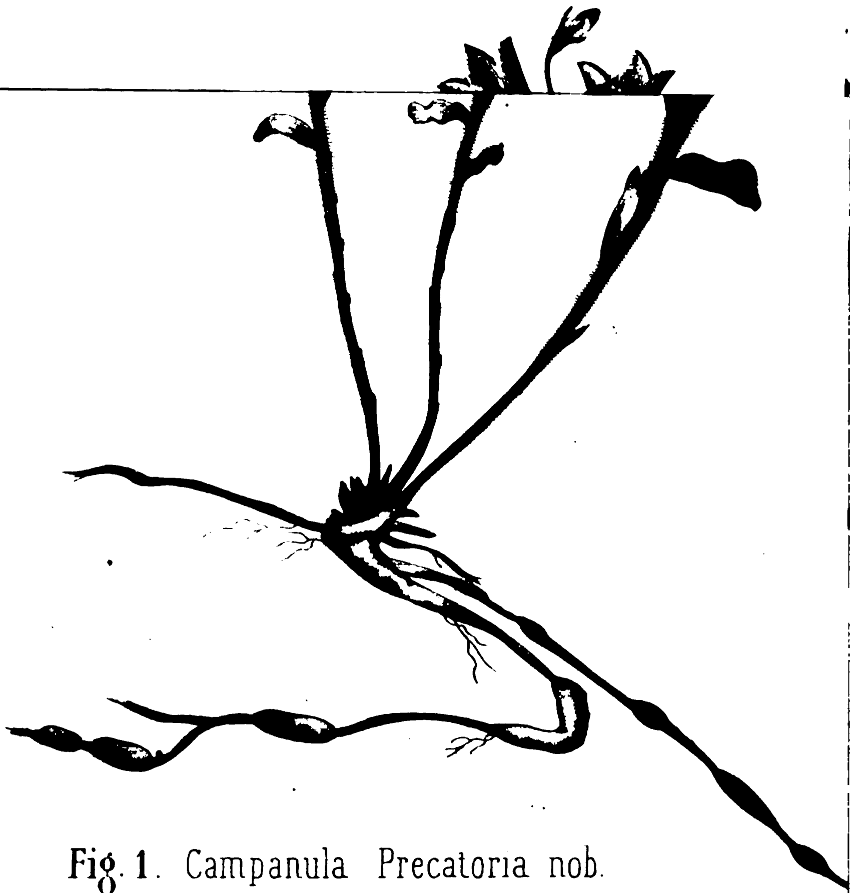
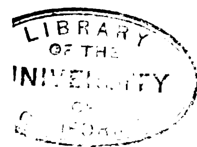


Fig. 1. Campanula Precatoria nob.

H. Calmels del

Digitized by Google



Digitized by Google

Pl. I



Calmel del.

F. 1. Campanula Linifolia

Digitized by Google

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

C. Linifolia, LAMK.

Fig. 1. Type de Cagire dessiné sur un échantillon desséché avec soin.

Fig. 2. Même plante var. Major de Cagire, dessinée sur un échantillon desséché avec soin.

PLANCHE II.

C. Precatoria, NOB. Pl. 2, fig. 1.

Dessiné d'après un échantillon desséché avec soin, venant de Vieille vallée d'Aran.

Fig. 2. **C. Ficarioïdes**, NOB.

Dessinée sur un échantillon venant de Penna-Blanca, près Luchon.

A. Plante de grandeur naturelle.

B. Calice.

C. Calice, étamines, pistil.

D. Etamine.

E. Une tige florifère au commencement de son développement.

OBSERVATION. — La plante, pour avoir son *facies*, que le peintre ne lui a pas à tort conservé, doit être à tiges étalées sur le sol, au lieu d'être réunies en faisceau; toute la partie inférieure des tiges est sous terre, et les tubercules sont dispersés sur ses tiges souterraines.

Digitized by Google

NOTE

SUR L'ADHÉRENCE ENTRE LA LAME DE VERRE ET LE PLATEAU COLLECTEUR D'UN CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE (1);

Par M. LAROQUE.

Messieurs,

Le 15 décembre 1859, j'ai confié à l'Académie, pour prendre date, un pli cacheté contenant une note ayant le titre ci-dessus indiqué. Je viens aujourd'hui vous la soumettre. Je la reproduis textuellement :

Parmi les physiciens, il en est qui admettent avec Faræly, que chaque substance a un pouvoir inducteur spécifique. Il en est d'autres qui repoussent l'existence de ce pouvoir, et qui expliquent, sans y avoir recours, les phénomènes électriques où les premiers lui assignent un rôle essentiel. C'est afin d'éclairer cette question importante, de découvrir où est la vérité que j'ai entrepris de nouvelles recherches. Elles ont nécessité l'emploi d'un condensateur électrique qui se compose de deux disques en laiton, A et B à surfaces unies. Ils ont chacun un diamètre de 0,135 et un millimètre au plus d'épaisseur.

Ils sont séparés par un plateau circulaire de verre, d'un diamètre égal à 0,21 et dont l'épaisseur est de 0,005. Ce

(1) Lue dans la séance du 26 juin 1873.

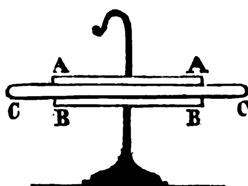
Digitized by Google

plateau est couvert sur les bords de ses deux faces, d'une couche de cire d'Espagne de 0,03 de largeur. Cette couche couvre aussi le pourtour du plateau.

Le disque A est muni à son centre d'un crochet métallique terminé par un bouton. Le disque B est fixé sur un pied métallique qui sert de support à l'appareil.

Enfin la surface de contact de chacun des disques métalliques avec le plateau C est plane et bien unie.

Tant que le condensateur reste à l'état naturel, il ne se manifeste qu'une adhérence à peine appréciable entre le disque A et



le plateau C, quelle que soit la durée du contact. Mais après que le condensateur a été chargé de telle sorte que le disque A soit le collecteur, celui-ci adhère fortement au plateau C. L'adhérence diminue avec la charge électrique; elle disparaît à l'instant même où le condensateur est ramené à l'état naturel par une décharge explosive.

Cette adhérence, dans les circonstance que nous venons de préciser, n'a pas été observée jusqu'à présent; elle constitue un phénomène nouveau.

Or, ce phénomène nouveau en 1859, l'est encore aujourd'hui, car il n'est indiqué dans aucun des recueils scientifiques publiés en France et à l'étranger.

Sans doute, on connaît depuis longtemps l'adhérence qui s'établit entre les feuilles d'or battu et la cloche de verre d'un électroscope, l'adhérence momentanée qui a lieu entre la balle de moelle de sureau du pendule électrique et le bâton de gomme-laque électrisée qu'on lui présente. Mais on reconnaîtra aussi qu'il existe une dissemblance très-grande entre les phé-

Digitized by Google

nomènes que je viens de signaler et celui que j'ai découvert, car les circonstances de leur production sont aussi très-dissemblables.

Je tenais à faire une étude complète de cette adhérence; mais j'en ai été empêché par les devoirs incessants du professorat et aussi par d'autres recherches plus urgentes et que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie. J'en suis empêché encore aujourd'hui puisque je n'ai plus à ma disposition les instruments nécessaires.

Dès lors il m'a semblé qu'il serait utile de livrer à la publicité, ma découverte afin que d'autres puissent l'explorer. Ils auront à varier les circonstances, à mesurer l'adhérence dans chaque cas particulier, à en rechercher les lois et la cause, enfin ils auront à faire connaître son rôle dans la théorie de l'induction statique.

Digitized by Google

TÉRATOLOGIE.

PIED D'HOMME A HUIT DOIGTS,

Par M. LAVOCAT (1).

En 1770, François Morand (2), médecin à Paris, publia, dans les Mémoires de l'Académie des sciences, des recherches sur *Quelques conformations monstrueuses des doigts de l'Homme.*

L'une des observations recueillies par Morand avait pour sujet un *Pied d'Homme à huit doigts.* Les Tératologistes se sont occupés de ce fait, à diverses reprises; ils l'ont jugé digne d'intérêt et l'ont généralement désigné sous le titre de *Pied de Morand.*

Dans l'examen de cette anomalie, ce qui est le plus important, c'est la détermination exacte des doigts surnuméraires. Morand n'a pas cherché à résoudre cette question ; il n'a donné que quelques indications qui s'accordent peu avec le dessin représentant le pied anomal. Geoffroy Saint-Hilaire (3) s'est borné à remarquer qu'après le gros orteil vient un doigt composé seulement de deux phalanges, très-court et caché en partie par le troisième orteil ; — que les six autres orteils ont

(1) Lu dans la séance du 24 juillet 1873.

(2) Morand, né à Paris, en 1697, chirurgien en chef de la Charité, puis des Invalides, membre de l'Académie des sciences et de l'Académie de chirurgie, mort en 1773.

(3) Histoire des Anomalies, t. I, pag. 687.

Digitized by Google

trois phalanges chacun, et vont en décroissant du troisième au cinquième, puis du sixième, un peu plus long que le précédent, au huitième.

Plus récemment, en 1869, M. Delplanque, médecin-vétérinaire, conservateur du Musée d'Histoire naturelle de Douai, a publié, sous le titre d'*Etudes tératologiques*, une brochure dans laquelle il établit que les trois doigts surnuméraires du Pied de Morand sont, en procédant de dehors en dedans, le 1er, le 3e et le 4e.

Avant de contrôler ces appréciations, il est opportun de rappeler sommairement les principaux faits analogues connus jusqu'à présent, afin d'exposer, autant que cela est nécessaire, l'état de la science sur les différents cas de Polydactylie, chez l'homme et les animaux.

Dans son traité des anomalies, Geoffroy Saint-Hilaire rapporte de nombreux exemples d'augmentation du nombre des doigts. Voici les plus remarquables :

D'après la Bible, un Philistin, de grande taille, qui fut tué par les Juifs, sous le règne de David, était sexdigitaire aux mains et aux pieds.

D'après des peintures anciennes, Léonard de Vinci a reproduit, dans son célèbre tableau de la Cène, un Apôtre dont les mains sont à six doigts.

Dans la Grèce, ainsi qu'à Rome, on a remarqué des familles sexdigitaires.

On affirme que la mère infortunée de la reine Elisabeth d'Angleterre, Anne de Boleyn, avait six doigts à chaque main.

Vient ensuite l'observation publiée par Kerckring, relativement à un enfant qui présentait 7 doigts à chaque main, 8 au pied droit et 9 au pied gauche. Cette anomalie est intéressante en ce qu'elle paraît très-analogue au Pied de Morand.

Enfin, Saviard et Rueff disent avoir remarqué, aux mains et aux pieds, l'un 10 doigts et l'autre 12 doigts. Mais, nous croyons, avec Geoffroy Saint-Hilaire, que, si ces faits sont authentiques, ils doivent être rangés parmi les anomalies de duplication complète des mains et des pieds, c'est-à-dire parmi les diptogénèses.

Digitized by Google

Il résulte de ce premier aperçu que l'augmentation du nombre des doigts a été assez souvent constatée pour qu'on puisse la considérer comme n'étant pas très-rare.

Mais il importe d'étudier la polydactylie sous un autre point de vue qui nous paraît plus intéressant. Il s'agit, dans les différents cas, dont nous allons nous occuper, de déterminer quels sont les doigts atteints de duplication et, par suite, quels sont ceux qui présentent le plus fréquemment ce genre d'anomalie.

Dans cette recherche, nous examinerons les doigts de dehors en dedans, c'est-à-dire, en procédant du petit doigt au pouce.

Le premier doigt est celui dont la duplication a été le plus souvent remarquée. Chez presque tous les sexdigitaires, c'est ce doigt qui est double. Winslow, en 1743, et Morand, en 1770; ont fait connaître des mains et des pieds d'hommes, sur lesquels la duplication du premier doigt atteignait non-seulement les phalanges, mais aussi le métacarpien ou le métatarsien.

L'année suivante, Morand observa une main dont le premier doigt était triple. Enfin, Paul Dubois a présenté à l'Académie de Médecine, en 1826, un enfant dont le premier doigt de la main était double, et chez lequel le pouce, égal en longueur aux autres doigts, avait, comme eux, trois phalanges.

Le deuxième doigt est rarement double. Nous ne connaissons que les exemples cités par Geoffroy Saint-Hilaire : il s'agit de Moutons, qui, aux pieds antérieurs et postérieurs avaient le deuxième doigt pourvu de deux séries de phalanges.

Le troisième doigt est moins rarement que le deuxième frappé d'anomalie. A part le pied de Morand, les observations connues ont été presque toutes recueillies sur des animaux. Ainsi, Geoffroy Saint-Hilaire mentionne des moutons et des porcs, chez lesquels la région phalangienne de ce doigt était double, soit aux pieds antérieurs, soit aux pieds postérieurs. — M. Delplanque a observé, sur un poulet, la duplication du troisième doigt : elle consistait en ce que la première phalange se bifurquait et portait deux phalanges en dehors et trois en dedans.

Pour le quatrième doigt, on ne connaît pas d'exemple de duplication.

Quant au pouce ou cinquième doigt, le fait est à peu près

Digitized by Google

aussi fréquent que pour le premier doigt. Il a été constaté aux mains et aux pieds de l'Homme, et on le rencontre souvent aux extrémités postérieures, sur certaines races de Chiens et de Poulets, à la suite du développement de ce doigt, ordinairement rudimentaire.

En conséquence de cette revue, les doigts dont la duplication a été le plus souvent observée sont le 1er, le 3e et le 5e. Ce sont surtout les deux extrêmes, et ce sont eux aussi qui, dans les modifications sériales de la pentadactylie, se trouvent atteints les premiers.

Ces remarques auront bientôt leur application : elles nous viendront en aide, lorsque nous aurons à déterminer quels sont les doigts supplémentaires du Pied de Morand.

Pour aborder méthodiquement cette recherche, nous devons d'abord examiner la construction ostéologique de ce pied anomal.

Le tarse est formé de quatre pièces au premier rang, et de six au second : en tout dix pièces, au lieu de sept à l'état normal.

Les deux premiers os de la première rangée, le *calcaneum* et l'*astragale* ne présentent rien de remarquable, si ce n'est qu'ils sont un peu déformés. Les deux autres pièces de cette même section sont aplaties et de dimensions inégales. La moins grande (voir planche I, 4′) se trouve comprise entre les deux rangées tarsiennes et rappelle, par sa position, l'*os intermédiaire* qu'on rencontre au carpe de quelques Singes inférieurs et de certains Rongeurs. La plus grande pièce (5′) s'étend transversalement depuis le cuboïde jusqu'au bord interne du tarse. Elle répond en arrière à l'astragale, et en avant aux deux os cunéiformes internes, tandis que sa moitié externe est séparée des deux cunéiformes externes par la pièce 4′.

Les six pièces du second rang sont disposées de dehors en dedans à peu près comme les quatre os constituant l'état normal. La première s'articule, en arrière, avec le calcaneum; la deuxième avec les deux pièces sous-astragaliennes ; la troisième et la quatrième avec la moins étendue de ces deux pièces ; et les deux dernières avec la plus grande. En avant, chacun de ces os

Digitized by Google

répond assez régulièrement à la tête du métatarsien appartenant à chacun des doigts simples ou doubles du pied anomal.

Il n'y a donc, du côté du tarse, que six extrémités métatarsiennes, et si le nombre des doigts est de huit, c'est que deux de ces métatarsiens, le premier et le troisième, se bifurquent vers leur premier tiers. Chaque branche porte en avant trois phalanges, comme d'ordinaire, et il en est ainsi pour les six premiers doigts, sauf le cinquième qui n'a que deux phalanges, comme le septième et le huitième doigts.

De ces deux derniers, le septième est un peu moins gros et plus court que le sixième. Enfin le huitième, long et fort, présente tous les caractères d'un pouce normal.

Nous avons dit, en commençant cette étude, que son but essentiel était la détermination exacte des doigts frappés de duplication. Nous avons indiqué aussi que Morand et, plus tard, Geoffroy Saint-Hilaire ne s'étaient pas occupés de cette recherche. M. Delplanque l'a entreprise et il est arrivé aux résultats suivants :

Le deuxième et le cinquième doigts sont simples ; le premier, le troisième et le quatrième sont doubles : le premier et le troisième par bifurcation de leur métatarsien, et le quatrième par duplication complète.

L'interprétation est juste pour les premier et troisième doigts, qu'il était d'ailleurs assez facile de reconnaître ; mais il y a erreur au sujet du quatrième doigt (4), auquel le doigt (5) serait adjoint.

Cette manière de voir procède d'une supposition également défectueuse, d'après laquelle M. Delplanque admet que le scaphoïde s'est divisé en trois pièces (4', 5' et 5''), dont la dernière est la base tarsienne du quatrième doigt supplémentaire (Voir planche I).

La principale cause de ces erreurs doit être attribuée à une connaissance imparfaite des pièces essentielles constituant le tarse et surtout des rapports établis entre elles par des règles fixes et presque absolues. En effet, la pièce 5'', qui supporte le métatarsien du doigt (5), ne peut pas être une division du scaphoïde ; il en résulterait que ce doigt n'aurait pas de pièce tar-

Digitized by Google

sienne du second rang, et il eût été plus rationnel de considérer cet élément comme un cunéiforme intercalé.

D'un autre côté, rien ne démontre que le doigt (5) soit une duplication du 4e, qui est précisément celui sur lequel cette anomalie n'a jamais été remarquée.

Nous devons dire, cependant, que M. Delplanque n'est pas sans connaître les principes fondamentaux qui auraient dû mieux le guider. C'est ainsi qu'au sujet de la division en deux parties que présentent le scaphoïde et l'os cuboïde, il fait remarquer que cette séparation de pièces, ordinairement coalescentes, est une sorte de retour au type constitutif présenté par le pied anormal de Morand.

Il est incontestable que dans ce genre d'appréciations, il faut une certaine expérience qui assure le jugement. Mais il importe, par dessus tout, de bien comprendre et de ne pas perdre de vue le grand principe des connexions, institué par Etienne Geoffroy Saint-Hilaire.

C'est en nous appuyant sur ces bases méthodiques, que nous allons entreprendre de dégager la vérité dans l'examen analytique du pied à huit doigts, observé par Morand.

Nous avons précédemment indiqué que le tarse de ce pied est composé de dix pièces, quatre au premier rang et six au second. Voyons tout d'abord en quoi cette construction diffère, soit de la normalité, soit du type primordial.

Les quatre os de la première rangée sont le *Calcaneum*, l'*Astragale* et deux pièces aplaties, qui représentent évidemment le *Scaphoïde* ordinaire. De ces deux pièces, la moins grande (4′) est en contact avec les deux premiers cunéiformes (3″ et 4″); elle constitue, par conséquent, le véritable *Scaphoïde* (Voir Pl. 1).

Quant à la grande pièce (5′) qui s'étend entre l'Astragale, le Scaphoïde et les deux derniers Cunéiformes, c'est une division du scaphoïde normal : c'est la partie de cet os qui, du côté interne, se trouvant comprise entre l'Astragale et le 3e Cunéiforme, est une des bases tarsiennes du pouce ou 5e doigt. (Voir pl. II).

Dans nos recherches, entreprises en 1852, avec M. Joly, il a été démontré que cet *os interne* n'est pas toujours soudé

Digitized by Google

au Scaphoïde, et qu'il devient libre dans certaines espèces, surtout parmi les Rongeurs. Il existe aussi chez les Singes, le Chien et le Chat, mais il est peu développé et généralement considéré comme sésamoïde du tendon qui termine le muscle Jambier postérieur.

Ici, l'*os interne* a pris un grand développement, aux dépens du Scaphoïde lui-même et en harmonie avec le volume considérable du pouce, auquel il appartient.

Les deux pièces dont nous venons de nous occuper, concourent donc, avec l'Astragale et le Calcaneum, à former la première rangée tarsienne. Il faut aussi, comme d'ordinaire, tenir compte du sommet épiphisaire du Calcaneum : il en résulte que la première section du tarse est conforme au type, c'est-à-dire, constituée par cinq éléments qui, par suite des soudures, forment trois os distincts, dans un pied ordinaire, et quatre dans le pied de Morand. (Voir les pl. I et II).

Si maintenant nous examinons la seconde rangée, nous voyons qu'elle est composée de six pièces, tandis que l'état normal n'en offre que quatre, représentant les cinq du type fondamental.

C'est ici que les connexions doivent être observées avec le plus grand soin, parce que la détermination exacte de chacune de ces six pièces fera connaître positivement quel est le doigt correspondant.

Les deux premières pièces (1″ et 2″) répètent certainement le *Cuboïde* (pl. I). Ce sont les deux parties de cet os qui, ordinairement soudées (pl. II), se montrent ici distinctes, comme chez quelques animaux. Ce qui le prouve, c'est qu'elles s'articulent en avant, avec les métatarsiens des deux premiers doigts.

Les autres pièces de la rangée sont évidemment des os *cunéiformes*; mais, au lieu de trois, comme dans l'état normal, il y en a quatre. Toute la question consiste donc à rechercher quel est l'os surnuméraire.

En avant, chacun d'eux donne régulièrement appui à un métatarsien. En arrière, les deux premiers répondent au Scaphoïde, et les deux derniers à l'os interne. Pour les deux

Digitized by Google

premiers (3″ et 4″), la connexion scaphoïdienne ne laisse aucun doute : ce sont bien le 1er et le 2e *Cunéiformes*, appartenant spécialement, l'un au 3e, et l'autre au 4e doigt.

Il ne reste donc que les deux derniers cunéiformes (5″ et 5″ *bis*), répondant tous deux à l'os interne et portant chacun un doigt. Tout concourt à prouver que l'un deux (5″) est le 3e *os cunéiforme* en contact normal avec le 2e cunéiforme (4″), et que l'autre (5″ *bis*) est un 3e cunéiforme supplémentaire, qui vient s'ajouter en dedans de la série, sans l'interrompre, ce qui aurait eu lieu, si l'intercalation, admise par M. Delplanque, était réelle.

Cette difficulté étant résolue, il devient facile de procéder à la détermination des huit doigts que présente le pied de Morand. (V^{r} Pl. I.).

Le 1er DOIGT est double, son métatarsien simple en haut, répond au 1er os Cuboïde (1″). En bas, il se bifurque et chaque branche porte trois phalanges. Le doigt surnuméraire (1 *bis*) est, comme d'ordinaire, en dehors du doigt normal (1).

Le 2e DOIGT (2) est simple, complet et caractérisé par sa connexion avec le 2e os Cuboïde (2″).

Le 3e DOIGT est reconnaissable par son contact avec le 1er Cunéiforme (3″). Il est double, comme le 1er doigt, c'est-à-dire, par bifurcation de son métartasien. Le doigt principal (3) est régulier. Le doigt accessoire (3 *bis*) est situé en dedans et ne porte que deux phalanges.

Le 4e DOIGT est normal et répond, comme d'ordinaire, au 2e os Cunéiforme (4″).

Le 5e DOIGT est complétement double, et la duplication atteint même les pièces tarsiennes. Il y a donc deux pouces complets ayant chacun deux phalanges, comme à l'ordinaire : le premier (5) a pour base le 3e os Cunéiforme (5″), et, par conséquent, il ne peut pas être une duplication du 4e doigt ; c'est le pouce régulier, bien qu'il soit moins long et moins fort que le pouce surnuméraire. Ce dernier (5 *bis*) est en dedans du pied, comme est en dehors le petit doigt sur-ajouté (1 *bis*). Il joue sur un 3e Cunéiforme (5″ *bis*), qui est, comme lui, supplémentaire.

Les grandes proportions de ce doigt expliquent parfaitement

Digitized by Google

le moindre développement du vrai pouce. C'est un remarquable exemple de la loi de balancement organique.

En résumé, le pied d'Homme à huit doigts, désigné sous le titre de Pied de Morand, est un fait tératologique important.

Il y avait intérêt à déterminer exactement quels étaient les doigts surnuméraires ou plutôt quels étaient ceux des cinq doigts fondamentaux qui se trouvaient atteints de duplication. Depuis un siècle que le pied de Morand est connu, cette recherche avait été négligée ou entreprise sans méthode suffisante.

L'examen des os du tarse nous a démontré que, dans le pied anomal, les pièces constitutives ne s'éloignent de l'état normal que pour se rapprocher du type.

Dans la région des doigts, il est évident que trois d'entre eux sont doubles, et que, d'après les connexions régulières, ce sont le 1er, le 3e et le 5e : les deux premiers par bifurcation de leur métatarsien, et le dernier par duplication complète.

Enfin, il est à remarquer que, d'après les observations recueillies jusqu'à présent, ces trois doigts sont précisément ceux sur lesquels la duplication a été constatée le plus souvent.

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE I. — Pied d'homme à huit doigts, dit Pied de Morand.

PLANCHE II. — Pied normal.

NOTA. — Pour faciliter les comparaisons, les chiffres des deux planches ont la même signification.

TARSE.

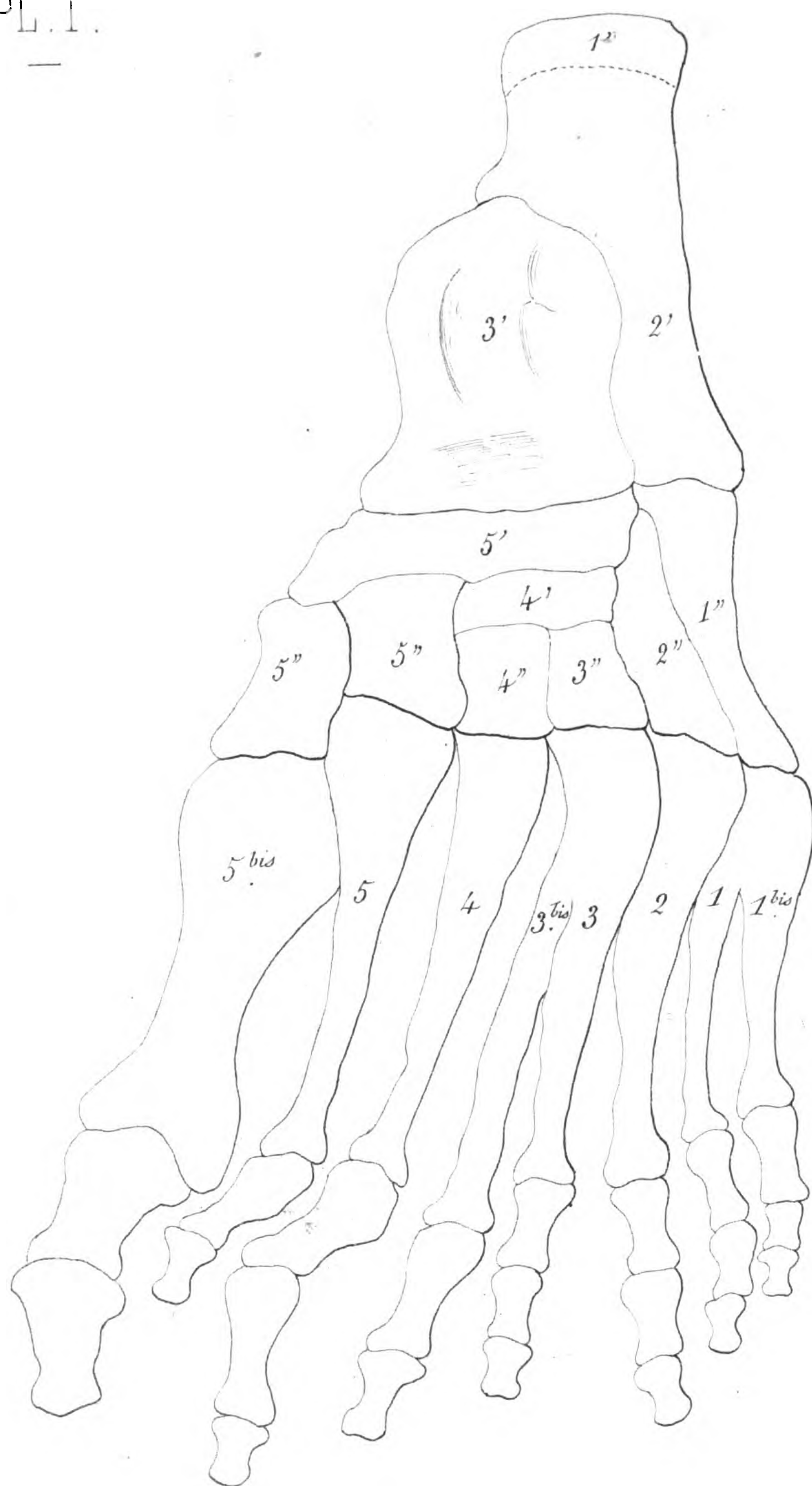
1re rangée.		2e rangée.	
1′	Sommet du calcaneum (*Prototarsien*)	1″	1er Cuboïde (*Prototarse*).
2′	Calcaneum (*Deutotarsien*).	2″	2e Cuboïde (*Deutotarse*).
3′	Astragale (*Tritotarsien*).	3″	1er Cunéiforme (*Tritotarse*).
4′	Scaphoïde (*Tétrotarsien*).	4″	2e Cunéiforme (*Tetrotarse*).
5′	Os interne (*Pemptotarsien*) (1).	5″	3e Cunéiforme (*Pemptotarse*) (1).
		5″ *bis*.	3e Cunéiforme surnuméraire.

DOIGTS.

1	1er doigt.
1 *bis*.	1er doigt surnuméraire.
2	2e doigt.
3	3e doigt.
3 *bis*.	3e doigt surnuméraire.
4	4e doigt
5	5e doigt.
5 *bis*.	5e doigt surnuméraire.

(1) Ces dernières dénominations sont celles que nous avons établies, en 1852, avec M. le professeur Joly, dans nos *Etudes sur la Pentadactylie*.

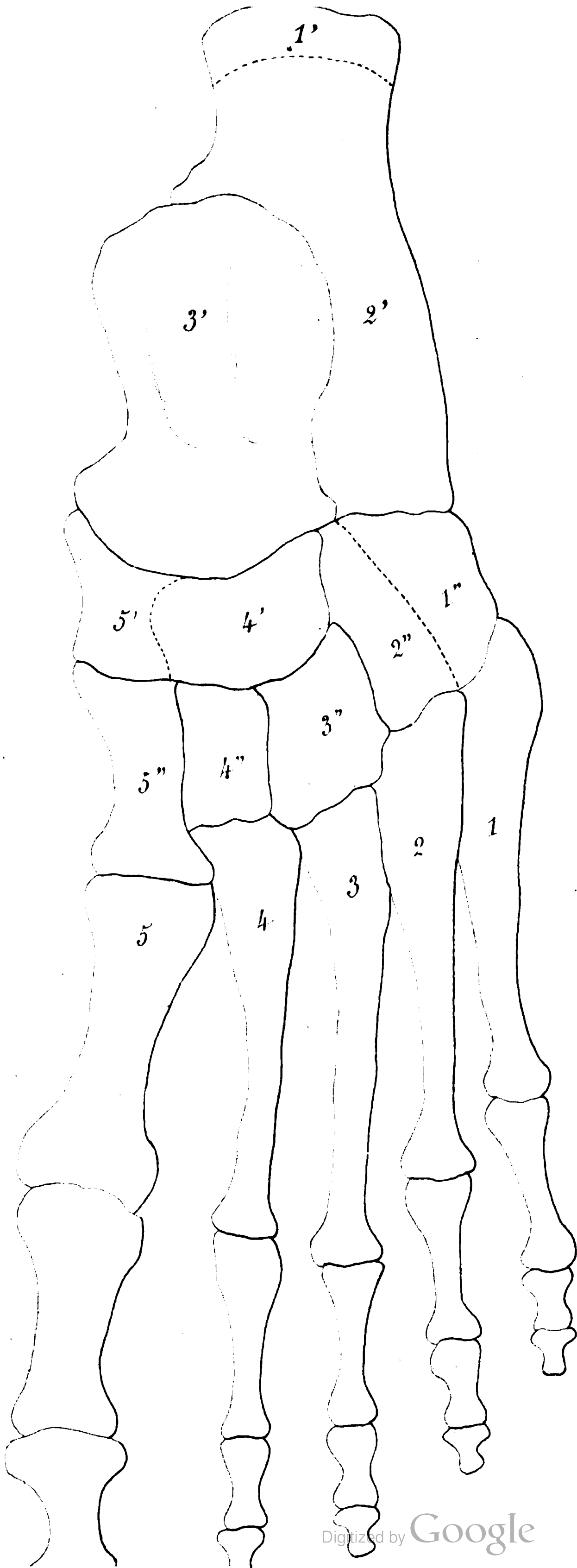
PL. I.



Digitized by Google

Digitized by Google

PL. II.



Digitized by Google

Digitized by Google

OBSERVATIONS

RELATIVES A L'ÉCHAUFFEMENT DES TOURILLONS DES ARBRES DE FER DANS LES TRANSMISSIONS DE MOUVEMENT (1);

Par M. DE PLANET.

Le frottement; on le sait, élève la température des corps soumis à son action.

L'élévation de température qu'il produit est d'autant plus grande et plus rapide que les corps sont plus mauvais conducteurs du calorique.

La laine, la peau, le poil, le chanvre, le lin, le coton, le bois, frottés l'un contre l'autre s'échauffent plus rapidement que les métaux, que les pierres.

Le bois frotté vivement contre le bois, se charbonne d'abord et puis s'enflamme.

Il en peut être de même du bois contre le fer et du fer contre le bois, quand ce dernier, mauvais conducteur, enveloppe un corps bon conducteur, tel que la fonte, le fer, le cuivre, et qu'ils sont soumis à un frottement énergique.

C'est le cas d'une roue de voiture pesamment chargée, d'une diligence, par exemple, lancée à grande vitesse.

Alors la boîte de fonte ou de cuivre entourée par le moyeu de bois mauvais conducteur s'échauffe au maximum d'intensité,

(1) Lues dans la séance du 31 juillet 1873.

Digitized by Google

si le graissage est insuffisant et l'on voit se produire l'inflammation du moyeu, ainsi que j'en ai été témoin en descendant la côte de Malause, dans une diligence pesamment chargée, et dont le moyeu de bois d'orme de la roue gauche de devant fut complétement brûlé faute d'eau pour éteindre le feu.

Un arbre de couche de fer transmettant le mouvement dans une usine, et tournant dans des coussinets de bois, ne saurait s'échauffer au même degré ainsi qu'une longue expérience me l'a démontré.

Il semble que dans ce cas, quelle que soit, d'ailleurs, la pression et la vitesse, l'équilibre tende sans cesse à s'établir entre les parties de l'arbre qui sont froides et celles qui sont échauffées par le frottement, à moins que cet arbre ne soit pas de beaucoup plus long que la largeur des coussinets, cas qui rentre dans celui de la roue de diligence.

Mais si l'arbre est assez long, le calorique engendré par le frottement, se transmet de proche en proche aux parties éloignées et se dissipe dans l'air au fur et à mesure de sa production. Avec lenteur il est vrai, car l'air est lui-même mauvais conducteur, mais suffisamment, cependant, pour que la chaleur ne s'élève pas au point d'enflammer le bois.

Il est à remarquer toutefois, que la pression et la vitesse d'un axe de fer tournant dans des coussinets restant les mêmes, la quantité de chaleur est d'autant plus rapide, que son diamètre est plus faible.

Le même effet se produit quand on lime deux tiges de fer l'une de 5 millimètres l'autre de 10 millimètres de diamètre ; avec le même nombre de coups de lime et la même pression, la première s'échauffe plus rapidement que la seconde dans une proportion qui ne s'éloigne guère de celle du rapport de leur section transversale.

Mais quelle que soit la quantité de chaleur dégagée par la tige la plus faible et la plus violemment frottée, elle ne saurait suffire à enflammer le bois.

Un des cas les plus frappants de l'insuffisance du frottement d'un corps mauvais conducteur contre un corps bon conducteur, pour produire une quantité instantanée de chaleur capable de

Digitized by Google

produire l'inflammation du premier, quand cette chaleur est absorbée au fur et à mesure de sa production par les parties voisines qui ne subissent pas directement l'influence de ce frottement, se produit dans l'appareil si curieux et si connu de MM. Beaumont et Mayer.

On sait, en effet, que cet appareil consiste en une chaudière à deux tubulures concentrique de cuivre. La tubulure intérieure est traversée par un cône de bois revêtu d'étoupes et constamment graissé, et entre la tubulure intérieure et celle extérieure a été ménagée, une capacité suffisante pour recevoir un volume d'eau proportionné à l'effet que l'on veut produire et faire l'office de chaudière.

En imprimant au cône une vitesse de 400 tour par minute, le frottement ainsi produit contre les parois de la chaudière élève la température de l'eau à 130° centigrades, et la transforme en vapeur dont la tension correspond à environ trois atmophères.

Si le frottement devait produire l'inflammation du bois et des étoupes du cône, cette dernière aurait lieu évidemment dans ce cas, mais la quantité de chaleur dégagée dans cette circonstance se transmettant par l'intermédiaire du corps de la chaudière, très-bon conducteur, à l'eau, est absorbée de telle sorte par celle-ci pour se transformer en vapeur, qu'il ne peut se produire une température de ces corps supérieure à 130°.

C'est donc encore l'inverse de ce qui se produit dans le cas d'une roue de voiture dont le moyeu de bois, mauvais conducteur, enveloppe la boîte métallique bon conducteur et ne laisse échapper aucune partie de la quantité de chaleur dégagée par le frottement de cette boîte contre l'essieu.

Si le fer frottant contre le bois, ou le bois et tout autre corps mauvais conducteur frottant contre un corps métallique, ne peuvent même à une vitesse de 400 tours par minute, s'échauffer assez pour produire l'embrasement, quand la chaleur engendrée peut être constamment en partie absorbée par les parties contigues voisines plus froides, à plus forte raison, cet embrasement n'aura t-il pas lieu à une vitesse moindre.

Les nombreuses expériences auxquelles je me suis livré, à

Digitized by Google

l'effet de constater si un tourillon de fer tournant dans des coussinets de bois pourrait produire un degré de chaleur suffisant pour enflammer ce dernier, et être ainsi une cause d'incendie dans les usines, ces expériences m'ont permis de reconnaître que cette chaleur n'était jamais assez intense pour produire ce résultat, si, je le repète, le tourillon fait partie d'un arbre de couche assez long pour servir de conducteur à une partie de la chaleur due au frottement.

Ce point était important à établir, car dans beaucoup d'usines par économie, on emploie des coussinets de bois pour colleter les arbres de couche des transmissions de mouvement.

J'ai fait tourner à des vitesses de plus de 1000 tours par minute, sur des coussinets de bois de cormier, d'accacia, de hêtre, de chêne des arbres de couche de tout diamètre, en les serrant de manière à déterminer la torsion de l'arbre ou l'arrêt du moteur, il y a eu dégagement d'une quantité de chaleur considérable mais jamais l'inflammation du bois ne s'est produite. La chaleur se propageait à une distance sans cesse croissante, à partir du point où le frottement avait lieu; ce qui semble indiquer ainsi que je le disais plus haut, la dispersion d'une grande partie de cette chaleur et l'obstacle qu'elle oppose à un échauffement du tourillon capable d'enflammer le bois des coussinets.

Cela ne saurait surprendre, d'ailleurs, si l'on considère que les diverses températures du fer chauffé trouvées au moyen du thermomètre à air, en platine sont :

Pour le rouge naissant....	500°
Pour le rouge sombre....	700°
Pour le rouge cerise naissant	800°
Pour le rouge cerise.....	900°
Pour le cerise clair.....	1000°

Et que cette température passe, pour l'orange foncé, l'orange clair, le rouge blanc, le blanc éclatant et le blanc soudant, de 1100 à 1500.

Or, quelle que soit l'intensité du frottement d'un tourillon de fer tournant sur des coussinets de bois, et faisant partie d'un

Digitized by Google

arbre de couche, de longueur suffisante pour qu'une partie de la chaleur dégagée puisse se transmettre aux parties éloignées, jamais la température du métal ne s'élèvera à celle indiquée pour le *rouge naissant*, c'est-à-dire à 525°, elle restera toujours au-dessous de 300°.

Pour vérifier l'exactitude de ce fait, j'ai eu recours à quelques expériences qu'il peut être intéressant de faire connaître.

J'ai fait chauffer une barre de fer à 525, 700, 800, 900 et 1000 degrés et je l'ai plongée à ces diverses températures dans les huiles fixes. Il y a eu un grand dégagement de vapeurs, mais point d'inflammation; cette dernière n'a lieu que lorsque le fer a été porté à la température de 12 à 13,000 degrés c'est-à-dire à celle qui correspond à la nuance entre la couleur orange-clair et blanc.

Cette barre de fer mise en contact avec du bois, au moment où sa température est de 525°, celle du rouge naissant, le bois est noirci, charbonné, mais non embrasé.

Avec une température entre 300 et 525 degrés, cette même barre est sans action sur le bois réduit en pulverin par la scie.

Afin de connaître approximativement la plus haute température à laquelle puisse atteindre un tourillon de fer de 60 millimètres de diamètre tournant sur des coussinets de bois fortement serrés et non graissés, à une vitesse de 120 tours par minute au moyen d'un moteur hydraulique de la force de 10 chevaux vapeur.

J'ai pris un lingot de plomb de 10 millimètres de côté dont la densité était de 11,44; je l'ai appuyé contre le tourillon au moment où la quantité de chaleur dégagée par le frottement semblait être arrivée à son maximum; ce métal, dont le degré de fusion est à environ 335°, ne s'est pas fondu.

Une barre d'étain qui fond à une température inférieure à 300° a légèrement coulé après une très-longue application sur le tourillon.

Le Bismuth qui fond à 247° est entré en fusion bien plutôt que l'étain.

Le soufre dont l'inflammation spontanée à l'air se produit à 250° a pris feu immédiatement: l'alliage fusible, de Darcet, com-

Digitized by Google

posé de 2 p. de plomb, 2 p. de bismuth et 1 p. d'étain, fond au plus léger contact, son point de fusion est 93°.

Au moment où le frottement entre les surfaces en contact était le plus intense, il s'est produit un grincement et une vibration de l'arbre de couche accompagné d'un bruit tel qu'il en était devenu insupportable.

Ce bruit, au reste, qui se fait entendre toutes les fois que les tourillons sont mal graissés, est un avertissement que l'on s'emprese d'ordinaire d'écouter.

De ces diverses expériences on peut conclure que l'échauffement d'un tourillon de fer sur des coussinets de bois, dû au frottement, ne peut acquérir un degré suffisant pour enflammer ceux-ci, la température du métal, dans des conditions de pression, même exceptionnelle, n'atteignant pas 300° que dès lors on ne saurait avoir à redouter aucun danger d'incendie provenant de cette cause.

Il en est de même des tourillons de fer tournant sur des coussinets de cuivre, de bronze ou de fonte. Seulement ici le défaut de graissage entraîne la destruction rapide du coussinet qui se trouve, si la négligence persiste, complétement réduit en limaille.

Ce frottement anormal dégage une grande quantité de chaleur et telle que celle qui est produite par l'action de la lime sur le fer, mais cette chaleur n'est jamais assez grande pour enflammer les corps combustibles ordinaires.

Il est à peine nécessaire de dire qu'il n'en est pas de même des corps oxygénés et de toutes les substances facilement inflammables ; ils doivent être soigneusement écartés des transmissions de mouvement dans les usines.

Il arrive, quelquefois, que des tourillons de fer trop peu serrés dans leurs coussinets de bronze ou de fonte, ou mal ronds font éprouver à ceux-ci des chocs d'autant plus violents que la vitesse des premiers est plus grande. Dans ce cas, bien que la pression soit nulle, il y a un très-grand dégagement de chaleur, dû principalement à la percussion et à la déformation du métal qui en est la conséquence.

Ici donc le frottement ne joue qu'un rôle secondaire, mais

Digitized by Google

dans tous les cas, du moins en ce qui concerne les arbres de couche, je n'ai jamais vu pendant une observation de près de quarante ans, se produire une chaleur capable d'enflammer le bois et même l'amadou, ainsi que le fait un morceau de fer frappé vivement sur l'enclume à son extrémité, avec un marteau. Dans ce cas l'action de la percussion est complète, car dans cette sorte de briquet des forgerons, la compression et la déformation du métal ont lieu, jusqu'au centre de la masse, et il faut qu'il en soit ainsi pour que l'effet désiré se produise.

Je terminerai ici cette étude très-incomplète sans doute, sur le frottement, me proposant de la terminer dans un second travail relatif à la loi qui semble être commune à la résistance qu'oppose le frottement au mouvement des tourillons, et à la quantité de chaleur qu'il produit.

Digitized by Google

LA FRANCE SOUS HENRI III,

Par M. THÉRON DE MONTAUGÉ (1).

> Je n'oublierai jamais qu'il m'a souvent dit, lorsque il me voyait accablé du mauvais état de nos affaires, dont il n'avait pas meilleure opinion que moi, qu'il espérait qu'elles se rétabliraient un jour, et qu'enfin il n'était point permis à un bon citoyen ni à un brave soldat de quitter le poste où la providence les avait placés, en quelque mauvais état où les choses fussent réduites.
>
> *Lettre de Jacques-Auguste de Thou à Isaac Casaubon sur la mort de Pierre Pithou.*

L'hiver pluvieux de 1873 ayant imposé de longs chômages à l'agriculture, je me vis en possession de loisirs tels que je n'en avais pas eu depuis longtemps. J'en voulus profiter pour éclaircir les doutes que me laissaient les souvenirs classiques rapprochés des affirmations décourageantes de certains esprits qui, en présence de nos revers, jugent la France à jamais déchue, tandis que d'autres affirment, malgré l'évidence, que notre patrie, déjà régénérée, n'a plus rien à craindre des nations rivales ni des factions. J'entrepris donc de consulter les écrivains nationaux, dont les Mémoires se rapportent à une période de notre histoire signalée par des malheurs qui ne sont pas sans analogie avec ceux dont nous sommes, hélas, les témoins et les victimes, malheurs dont nos pères nous ont appris, par leur exemple, à sortir avec gloire.

J'ai voulu d'abord connaître la situation de la France sous les derniers Valois et, à la suite, l'histoire de notre régénération sous le règne de Henri IV.

(1) Lu dans la séance du 19 juin 1873.

Digitized by Google

Je viens vous soumettre, aujourd'hui, les réflexions que la première partie de cette tâche m'a suggérées, espérant bien trouver dans le sentiment patriotique qui m'anime une excuse à mon insuffisance.

Je n'ai pas d'ailleurs la prétention de donner ici une leçon d'histoire, mais seulement d'exposer comment j'ai compris celle que les événements renferment.

I.

Quelle était la situation politique de la France, à la mort de Henri III, au triple point de vue national, gouvernemental et moral ?

Déchirée par les dissensions religieuses, dont les sanglants excès avaient creusé entre les fidèles des diverses Eglises un abîme plus profond, peut être, que celui qui séparait les croyances elles-mêmes, la France nous apparaît, en même temps, tourmentée par les partis politiques. Nous voyons la féodalité et l'opinion démocratique s'efforcer de faire échec à la royauté tombée dans la déconsidération avec les derniers Valois. Pour compléter le tableau de nos misères, l'Espagne, maîtresse des Flandres, fomente ouvertement nos querelles et aspire à nous dominer.

Mais examinons de plus près les choses, afin de mieux connaître l'étendue et la profondeur des maux dont notre patrie se trouvait atteinte à la fin du XVIe siècle.

Le protestantisme, auquel les abus qui souillaient l'Eglise catholique avaient servi de prétexte et qui avait proclamé la liberté d'examen en face du principe d'autorité en matière de religion, n'avait pas tardé à passer du domaine des idées philosophiques dans celui de la politique active, et, trop souvent, l'émancipation religieuse avait eu pour corollaire les infractions aux lois civiles et à l'ordre social. Combattus pour ce motif et pour d'autres encore, les réformés sentirent, de bonne heure, le besoin de se procurer des garanties sérieuses. Cela leur fit

Digitized by Google

prêter l'oreille aux propositions des grands seigneurs qui songèrent à s'en faire un appui dans des vues essentiellement personnelles et intéressées. En sorte que le protestantisme présenta, chez nous, presque au début, un caractère à la fois démocratique et féodal, menaçant pour l'autorité du roy et même pour l'unité nationale. Les Mémoires de Tavannes ne laissent aucun doute à cet égard.

De là ces excès sans nom et ces représailles sans mesure, dont le massacre de la Saint-Barthélemy symbolise les détestables horreurs. Au fond, ce n'était pas le zèle religieux qui animait ces Valois corrompus et cette italienne sceptique et astucieuse lorsqu'ils préparaient la nuit fatale. Ils n'avaient souci que de leur propre domination et ne frappèrent les huguenots que parce qu'ils se croyaient menacés par eux. C'était aux grands seuls qu'ils en voulaient et spécialement à celui que l'autorité de la naissance et du talent avait fait leur chef. On sait que Catherine de Médicis, l'instigatrice de ces forfaits, avait d'abord voulu tout borner à l'assassinat de Coligny. Elle avait armé le bras de Maurevel, et ce fut l'insuccès de cette tentative, dont on craignit les redoutables suites, qui poussa la Cour à déchaîner contre les protestants les masses fanatisées.

Malheureusement la multitude, toujours facile à émouvoir lorsqu'on flatte ses mauvais instincts et si difficile à calmer ensuite, dépassa le but criminel que les agitateurs s'étaient proposé, et la France presque entière vit reproduire le spectacle des plus odieuses tueries. Naturellement il y eut de sanglantes représailles, et la paix publique devint pour longtemps impossible, tant il s'éleva de haine et de méfiance de part et d'autre.

Les guerres de religion (c'est un fait trop certain), altérèrent profondément le caractère national. Les Huguenots, songèrent sérieusement à fonder dans le Midi une république fédérative avec l'appui de l'étranger. Tandis qu'ils appelaient à leur aide le roi d'Angleterre et les princes allemands, les catholiques se tournaient vers le roi d'Espagne. A la honte de leur siècle et de leur pays, on vit des Français proposer de démembrer des provinces pour acheter de telles alliances.

A côté de ces divisions profondes, dont la religion était

Digitized by Google

l'objet apparent pour les masses que l'ambition des grands faisait mouvoir à leur insu, trois partis politiques se dessinent à la mort de Henri III : la Ligue, le Seize, les Royalistes.

Sous couleur de religion, les chefs de la ligue aspiraient à démembrer la France à leur profit. A la faveur des troubles civils, les grands seigneurs avaient recouvré l'indépendance politique des anciens temps. Ils régnaient en souverains dans le Languedoc, la Guyenne, la Champagne, la Bourgogne, la Bretagne, la Picardie, etc. D'un autre côté, les villes importantes telles que Paris, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Rouen, s'administraient en véritables républiques.

Un moment, les Guises avaient semblé près de supplanter Henri III, et déjà la duchesse de Montpensier montrait les ciseaux avec lesquels elle se proposait de lui faire sa couronne de moine. Presque toute la France s'était séparée de ce prince si justement méprisé. A Paris, une assemblée du Parlement, de la bourgeoisie et du clergé s'était tenue à l'Hôtel-de-Ville et avait constitué, sous le nom de Conseil général de l'Union, un gouvernement provisoire en attendant la réunion des Etats généraux du royaume. Mayenne avait été fait lieutenant général et, lorsque Henri III eut expiré sous le poignard de Jacques Clément, il se hâta de faire couronner le cardinal de Bourbon, sous le nom de Charles X, dans le but de gouverner derrière ce fantôme de roi et de préparer sa propre élévation.

A côté de l'élément féodal représenté par les chefs de la ligue, le principe démocratique triomphait, comme nous l'avons vu, dans les grandes cités. Sous ce rapport, les villes catholiques n'étaient pas en arrière des places fortes protestantes, telles que la Rochelle et Montauban. A Paris, l'insurrection populaire fortement organisée obéissait à l'impulsion des Seize. Stimulée par le fanatisme religieux, la capitale allait montrer une énergie farouche en combattant, dans la personne de Henri IV, son roi légitime, quoique huguenot.

Tels étaient les partis qui se dressaient devant l'héritier de Henri III. Pour lutter contre ces redoutables adversaires, le Béarnais n'avait autour de lui qu'une petite armée de coreligionnaires qui pressentait bien qu'il les abandonnerait un jour,

Digitized by Google

et les débris de l'armée royale restée fidèle à la fortune des Valois, mais commandée par des chefs qui ne voulaient point obéir à un hérétique.

A ces dificultés intestines se joignait la compétition avouée de Philippe II à la couronne de France. Il la destinait à l'infante sa fille, qu'il prétendait faire reconnaître comme « reyne et propriétaire » de la monarchie. Maître de l'Espagne et des Pays-Bas, le fils de Charles-Quint, profitant de nos divisions, aspirait à dominer l'Europe. Champion de l'unité catholique contre un prince huguenot au sein d'une nation fortement attachée à l'orthodoxie, souverain puissant et incontesté à la tête de la plus belle et de la plus redoutable infanterie du monde, Philippe II ne trouvait devant lui qu'un adversaire pauvre entouré d'une armée moins nombreuse que la sienne, mal pourvue et dont la fidélité était encore douteuse.

Il semblait que le roi d'Espagne, qui pensionnait nos généraux et stipendiait 4,000 insurgés dans Paris, à raison d'un minot de blé et de 45 sols par semaine, fut près de toucher à la réalisation de ses espérances les plus chères. La France ruinée et désunie, se voyait menacée d'une conquête prochaine.

Tel était l'état déplorable auquel nous avait conduit la politique de Catherine de Médicis. Amenée en France, dès l'âge de treize ans, pour y être mariée à Henri II, cette princesse avait fait, durant un quart de siècle, l'apprentissage de son rôle politique à la Cour de François Ier et de son époux. Elle s'était, d'abord, fait aimer de l'un et de l'autre en tolérant et en flattant leurs passions sans compromettre, paraît-il, quant aux dehors du moins, sa propre dignité au milieu de l'essaim folâtre qui suivait les chasses de Chambord.

Sa position effacée à la Cour lui avait permis d'étudier les hommes et d'observer les partis sans exciter la méfiance. Frappée de l'influence que les petits moyens exercent souvent sur la destinée des particuliers et sur les affaires publiques, elle s'était habituée à croire à la toute-puissance de l'intrigue. Méprisant les hommes parce qu'elle en connaissait les faiblesses, il lui parut que le grand art de les gouverner, sans subir leur ascendant, consistait à flatter leurs passions et à mettre en

Digitized by Google

opposition leurs intérêts respectifs. Dégagée, par son scepticisme religieux, de tout scrupule sur le choix des moyens, elle adoptait, quelle qu'en fût l'immoralité, ceux qui lui semblaient devoir favoriser ses plans. Changeant d'alliés avec les circonstances, elle ne s'embarrassa jamais de tenir sa parole.

Devenue maîtresse en l'art de la dissimulation et de la ruse, elle répugnait, quoique il en ait paru, aux moyens violents. Affectionnant, comme il était d'ailleurs bien naturel à un diplomate aussi habile, la voie des négociations, elle ne reculait, le cas y échéant, ni devant la trahison ni devant les forfaits, lorsque la seule voie du crime restait ouverte au salut de sa cause ou même à l'exécution de ses desseins. Elle ne se défendait pas d'avoir conseillé la Saint-Barthélemy, mais des 3 ou 4,000 victimes de ces massacres « elle n'en avait, disait-elle, que six sur la conscience. » Par habitude, autant peut-être, que par nécessité, elle tenait toujours les fils de quelque intrigue et ne paraissait pas moins soucieuse d'empêcher ses alliés de lui devenir redoutables que de créer des embarras à ses adversaires.

Avec une telle duplicité et l'aide des circonstances, on peut bien, pendant quelque temps, exercer une action considérable sur les destinées d'une nation qui compte plusieurs partis. Il suffit de flatter secrètement leurs espérances et, en les opposant les uns aux autres, d'empêcher la prédominance d'aucun d'eux. Mais ce jeu a ses périls. Comme il implique des ménagements pour tout le monde, chacun se trouve autorisé à agir au mieux de ses intérêts, sans respect pour les lois qui sont la sauvegarde des empires. Un jour vient où ne pouvant échapper à la nécessité d'expliquer une conduite équivoque ou des alliances inavouables, on se trouve abandonné par ceux dont on a trompé l'attente, et l'on perd à la fois, le pouvoir et la considération.

C'est pour avoir pratiqué cette politique d'expédients, inspirée par Catherine à ses trois fils, que la royauté, haïe des protestants, méprisée des catholiques, attaquée par les grands seigneurs, honnie par la démocratie des villes, se débattait, à la mort de Henri III, dans un isolement presque complet au sein d'une nation qu'elle avait pourtant, autrefois, soustraite au joug abhorré du régime féodal.

Digitized by Google

II.

On peut juger par l'étendue et le caractère sanglant de ces dissensions, de ce que l'administration civile était à cette époque.

La dynastie des Valois personnifiait à merveille les qualités et les vices du temps. Lettrés, protecteurs des beaux-arts, vaillants jusqu'à la témérité, généreux jusqu'à la profusion, ces princes étaient bien les hommes les plus dépravés dans leurs mœurs, les moins scrupuleux dans leur conduite. Ils s'étaient entourés d'une cour faite à leur image, élégante, luxueuse, impudique, dissimulée.

Le roi se livrait avec ses mignons à d'hypocrites démonstrations religieuses, auxquelles personne ne se laissait tromper, et qui ajoutaient à l'horreur inspirée par ses vices. Les finances publiques, les biens de l'église et toutes les affaires d'Etat étaient entre les mains de ses favoris. Crillon, son capitaine des gardes, avait à lui seul l'archevêché d'Arles, cinq évêchés et une abbaye. Henri III s'était fait un système de combler ses créatures d'honneurs et de richesses, afin de les opposer aux gouverneurs de province, qui s'étaient rendus pour ainsi dire indépendants.

A l'exemple de sa mère, il prétendait suppléer par la finesse et la fourberie à toutes les qualités de l'homme d'état. Sans convictions religieuses, sans idées politiques arrêtées, il était aussi incertain sur sa ligne de conduite que peu scrupuleux sur les moyens d'action. Une seule chose lui importait, c'était que la monarchie durât aussi longtemps que lui.

Malheureusement pour la France, l'autorité qui périclitait entre ces faibles mains, ne put être sauvée par l'intervention des états généraux, dont la bonne volonté ne compensait pas toujours l'inexpérience dans les affaires. La seule de ces assemblées qui ait montré de l'esprit politique, est celle qui fut tenue à Blois en 1576. Non contente de rappeler le vœu si souvent

Digitized by Google

formulé en faveur de la périodicité des sessions, elle demanda « que les ordonnances faites avec l'avis des Etats fussent inviolables et irrévocables autrement que par autre assemblée d'Etats généraux. » Pour se ménager des garanties contre la prépondérance des ordres privilégiés, le tiers proposa que deux des ordres n'eussent qu'une voix dans les questions où ils auraient un intérêt commun. Enfin, le clergé, désireux de voir s'opérer la réforme des abus ecclésiastiques et particulièrement de la simonie, eut l'honneur de demander que les décrets du Concile de Trente fussent reçus dans le royaume.

Les seconds Etats de Blois, réunis en 1588, furent loin d'avoir autant d'initiative et de virilité. Dupés et outragés par le monarque, ils se montrèrent incapables de suppléer à sa faiblesse. On les vit, poussant à bout le fanatisme et l'inconséquence, déclarer la guerre aux hérétiques, en les vouant à la destruction et prononcer en même temps, l'abolition des impôts sans lesquels on ne pouvait soutenir les hostilités?

Il est vrai que le fardeau des charges publiques était devenu écrasant pour la nation. Depuis longtemps on se « plaignait (1) » qu'il se commettait beaucoup d'abus dans les finances; que » la malversation de ceux qui s'en trouvaient chargés était » évidente;... que les libéralités outrées de la cour épuisaient le » trésor,... qu'on ne pouvait remplir ensuite, qu'en tirant le suc » et le plus pur sang du peuple; qu'on voyait naître, tous les » jours de nouveaux impôts inventés par des étrangers, vraies » sangsues de l'Etat, qui s'en rendaient adjudicataires contre » les lois formelles du royaume;... que, par là, le peuple était » réduit à la dernière misère. »

La corruption avait gagné tous les membres de l'Etat, à commencer par le clergé qui trafiquait des bénéfices ; quant à la magistrature, la vénalité des charges avait affaibli l'autorité dont elle jouissait au dedans et le respect qui l'avait autrefois rendu l'arbitre des souverains étrangers.

Enfin, on se plaignait que la licence était si grande parmi les troupes, que les paysans, ne trouvant plus de sûreté pour leurs

(1) De Thou, tom. VII, page 296.

Digitized by Google

biens ni même pour leur personne dans les campagnes, en abandonnaient le séjour.

Par suite, les revenus des particuliers, qui, dans le royaume proviennent presque tous de la culture des terres, étaient considérablement diminués et même se réduisaient à rien. Les hôpitaux n'étant plus en état de nourrir le grand nombre de pauvres qu'ils renfermaient, on était obligé d'aliéner les biens de ces établissements.

L'exposé de ces griefs, articulés dans une remontrance adressée au roy, dès le mois de décembre 1575, au nom du parlement, de la Chambre des comptes, de la cour des aydes, du clergé et de touts les bourgeois de Paris, nous fait connaître l'étendue des maux que la guerre civile avait déjà infligé à la France. Mais pour se faire une idée de l'extrémité à laquelle notre pays se trouvait réduit à la mort de Henri III, il faut songer que les dissentions et les abus qu'elles entraînent n'avaient cessé de s'aggraver depuis 1575 jusque en 1589.

C'est ainsi que les dettes de l'Etat, qui ne dépassaient pas 42 millions sous Henri II et qui, aux premiers États de Blois en 1577, s'étaient déjà élevées à 100 millions, atteignaient 300 millions à la mort de Henri III. Ce n'était pas sans motif que le parlement adressant un jour des remontrances à ce prince, lui avait reproché d'avoir pris plus de deniers depuis qu'il était roi, que 17 de ses prédécesseurs en 200 ans. »

III.

Après avoir apprécié la situation de la France au point de vue politique et administratif, jetons un coup d'œil sur les mœurs publiques. Hélas elles n'offrent pas à l'observateur un spectacle plus encourageant.

Nous avons vu le monarque s'abandonner à des vices sans nom et à des prodigalités insensées au sein d'une cour frivole, hypocrite et sceptique comme lui. Si le prince et ses mignons conservaient, dans leur abaissement moral, cette vaillance che-

Digitized by Google

valeresque qui fait braver tous les périls, ils n'en avaient pas moins perdu le sentiment de ce qu'ils devaient à leur pays. L'intérêt personnel était devenu la règle de conduite des gens de cour, et tous les moyens étaient bons pour le satisfaire : séductions concussions, trahisons, assassinats. On ne reculait devant rien.

Avec cela on cultivait les lettres et les arts. Catherine édifiait des palais, distinguait les littérateurs et se formait la plus riche bibliothèque du temps. Elle avait donné Amyot pour précepteur à ses fils, elle recherchait Montaigne, sceptique comme elle, et se délectait dans Ronsard, devant lequel Charles IX, en sa qualité de poëte, abdiquait courtoisement la royauté. Tout le monde connaît le talent facile que la reine Marguerite de Valois a déployé dans ses contes et dans ses mémoires : elle écrivait en vers presque aussi bien qu'en prose. Marie Stuart, qui avait été élevée à la Cour de France, était familiarisée avec la littérature latine et avec la plupart des langues parlées en Europe. Telle était l'instruction que recevaient les princesses.

Quant à l'éducation, elle se ressentait singulièrement du relâchement des mœurs. Catherine était toujours entourée d'un essaim de beautés faciles qu'elle faisait servir au succès de ses négociations. La lecture des productions les plus obscènes d'une littérature dévergondée, faisait les délices de la Reine mère et de sa Cour.

Rien ne saurait donner une idée plus caractérisque des mœurs et des idées de ce temps que le ton immoral et railleur des écrivains les plus distingués. Pour éviter l'inconvénient de rebuter les lecteurs et pour leur faire accepter des enseignements utiles, il fallait entremêler les leçons à des passages galants ou lubriques. Rabelais et Montaigne lui-même, malgré son vaste et profond génie, ont payé tribut à ce travers. Quant à Brantôme et aux autres conteurs ou auteurs de mémoire d'antichambre, leur immoralité fit leur plus grand succès. On sacrifiait tout au plaisir, tout jusqu'à l'honneur, la justice et la plus vulgaire probité.

C'est ainsi que pour contenter l'avidité des grands on ac-

Digitized by Google

cablait le peuple d'impôts et on trafiquait des bénéfices. Déjà, en 1579, l'assemblée du clergé remontrait au roy que, dans certaines familles, les biens ecclésiastiques étaient considérés comme partie intégrante du patrimoine et que, dans le conseil même du prince, on avait adjugé un évêché à une femme de distinction, comme si c'était un bien dont il fut permis de faire commerce.

On comptait alors, dans le royaume, 28 évêchés vacants dont les laïques touchaient les revenus et où le culte divin était absolument négligé. En Guyenne et en Gascogne il y en avait plusieurs où les évêques ne résidaient point.

Le même désordre qui régnait dans la hiérarchie, avait gagné les doctrines et on vit la Sorbone encourager hautement la désobéissance et la révolte (1). Dans les chaires sacrées, la prédication de l'évangile était remplacée par des déclamations furibondes et des appels aux armes.

Sans doute, dans le clergé, dans la magistrature et dans la noblesse il y avait encore des hommes de devoir, et même de grands caractères. Le président de Harlay à Paris, et notre Duranti à Toulouse, s'étaient illustrés par leur fidélité à la couronne. Aux jours de la Saint-Barthélemy, on avait vu le vicomte d'Orthez, St-Héran, Gordes, le comte de Tende et bien d'autres, braver les fureur populaires et la désapprobation de la Cour, pour empêcher l'égorgement des protestants. Le chancelier de l'Hôpital, Pithou et de Thou, avaient montré aux fanatiques de leur temps, que la tolérance éclairée n'exclut pas le patriotisme.

De tels exemples pouvaient encore trouver des imitateurs. Néanmoins il n'était que trop certain que les mœurs se gâtaient de plus en plus. La contagion était descendue des grands au peuple, et le sentiment religieux, qui seul aurait pu mettre un frein aux passions en l'absence de l'autorité méconnue des lois civiles, était lui-même totalement dévoyé. Loin de contribuer à l'harmonie sociale, il la rendait impossible.

Accablé d'impôts, souvent privé de travail par la stagnation

(1) Addition au journal de l'*Etoile*, tome I, page 317.

Digitized by Google

des affaires et l'état misérable de la culture qui était à peine protégée, de loin en loin, « par des trèves pour le labourage et la récolte et pour le bétail gros et menu, mais sans y comprendre les gens de guerre et les commerçants, » (1) le peuple, devenu le jouet des ambitieux, éprouvait toute sorte de privations et des souffrances. Or, même en temps ordinaire, la position du cultivateur était à peine supportable. En Normandie, il vivait le plus souvent d'avoine ; dans le Périgord et le Limousin, il regardait le pain de froment comme un régal ; dans le Bordelais et le Béarn, on se nourrissait de maïs ; ailleurs de sarrasin. Le paysan breton était vêtu de peaux, l'Auvergnat et le Lorrain vivaient côte à côte avec leur bétail.

La guerre civile, en détournant le peuple de ses occupations pacifiques, l'avait rendu avide de pillage, de meurtres et d'excès de toute sorte. En perdant le respect de la royauté et des supériorités sociales, il avait perdu confiance dans les institutions politiques et dans sa destinée. Il était devenu méfiant et cruel. Il faisait peur et pitié à la fois.

C'est en vain que, dans ce milieu agité par tant de passions, « le bon » Pibrac s'efforçait de restaurer, par un appel suprême à l'honneur, l'observation des lois morales et des devoirs sociaux :

Ayme l'honneur plus que ta propre vie
J'entends l'honneur qui consiste au devoir
Que rendre on doit, selon l'humain pouvoir
A Dieu, au roy, aux lois, à sa patrie.

On admirait l'écrivain, dont les quatrains allaient devenir, comme on l'a dit, « le maître commun de la jeunesse pendant plusieurs générations, » mais hélas, c'était tout. On n'écoutait pas le moraliste. Les plaies de la France continuaient à saigner.

Au point de cette étude où nous sommes parvenus, il convient de résumer nos impressions. Nous le ferons en prenant pour guide le curieux estat que Sully dressa par commandement de Henri IV, « des choses lesquelles peuvent provenir de grands

(1) Histoire du Languedoc, XLI, n° 13, 53.

Digitized by Google

désordres et abus, et par conséquent aussi apporter diverses sortes d'affaiblissement aux royaumes, Etats et principautés souveraines (1). »

Il n'est guère d'article, en cette longue énumération, qui ne puisse s'appliquer à la situation de la France sous les derniers Valois. Néanmoins, pour abréger, nous ne nous arrêterons qu'aux points principaux concernant l'Etat, le Gouvernement et les mœurs.

« Grandes guerres sans besoin ny nécessité, » telles sans doute que les guerres civiles et religieuses si souvent suscitées, entretenues et prolongées, malgré la lassitude des peuples, en vue de servir les intérêts ou les caprices d'une politique égoïste.

« Augmentation de tailles, tributs et daces, toutes impositions personnelles avec surcharge ;

» Surhaussement et disproportion de monnaies ;

» Diminution de trafic, commerce et marchandise ;

» Diminution d'ouvrages et manufacture et labourage ;

» Enchérissement des vivres et tous mauvais ménages. »

Qui pourrait se refuser de reconnaître que de toutes ces conséquences, inséparables des longues guerres, aucune n'avait été épargnée à la France ?

En ce qui concerne le Gouvernement, Sully signale, en son Mémoire, parmi les causes d'affaiblissement des Etats :

« L'absolue disposition des souverains par un particulier ou plusieurs. »

« Les vicieuses inclinations des Ministres d'Etat, mignons et souverains ; l'excessif enrichissement des Ministres maniant les affaires publiques ; le mépris des gens de qualité, capacité, mérite et services ; les excessives usurpations d'autorité aux officiers. »

« Toutes tolérances d'obmissions et mépris de bonnes lois, coutumes et usages utiles. »

« Toutes sortes d'augmentation d'officiers en toute sorte de charges et fonctions. »

(1) Mémoires de Sully, t. v, p. 299 (1604).

Digitized by Google

« Tout accroissement de droits, gages, attributions, augmentations et priviléges. »

De ces divers abus en est-il un seul dont l'influence fatale puisse être niée, un seul dont la France n'ait gémi sous les derniers Valois?

Enfin, quant aux mœurs, que manquait-il au tableau de notre dégradation parmi les causes d'affaiblissement des États signalés par Sully?

« Excessives affections des rois et princes en de certaines sortes d'exercices, plaisirs et passe-temps. »

« Fastes, ostentations, mines et cimagrées dévotieuses. »

« Excès en magnificence de bâtiments, dorures et diaprures d'yceux. »

« Délices, jeux, brelant, affiquets, cabinets et débauches de femmes, filles et garçons. »

« Tolérance de vices, luxes, pompes et bombances, etc. »

La France présentait, sous Henri III, le spectacle de toutes ces misères et de bien d'autres encore.

La désorganisation était partout, dans l'ordre politique et administratif, et dans l'ordre moral, chez les grands et le peuple. Cependant, la France n'a point péri. Bientôt même elle allait sortir régénérée de ses épreuves et prendre dans le monde un rang supérieur à celui qu'elle y avait tenu.

Comment ce changement s'opéra-t-il? C'est ce que nous verrons dans la seconde partie de cette étude.

En attendant, concluons que le spectacle du passé peut adoucir les tristesses de l'heure présente. L'espérance n'est pas pour nous une consolation banale, c'est une tradition, plusieurs fois justifiée par de glorieux retours.

Digitized by Google

ÉTUDES

SUR LES MŒURS, LE DÉVELOPPEMENT ET LES MÉTAMORPHOSES D'UN PETIT POISSON CHINOIS (1)

du genre MACROPODE (*Macropodus Paradisi,* Nobis) (2);

Par M. N. JOLY.

PREMIÈRE PARTIE.

INTRODUCTION.

Quelques réflexions sur les Métamorphoses en général et plus spécialement sur celles des Poissons osseux.

Plus on étudie l'embryogénie, plus on acquiert la conviction qu'un nombre d'animaux bien plus grand qu'on ne le pensait, il y a quelques années à peine, subissent, après leur naissance, des métamorphoses plus ou moins considérables. Les Mammifères et les Oiseaux sont, parmi les Vertébrés, les seuls qui dérogent à la loi générale, et encore, pour les ranger dans l'exception, faut-il ne pas tenir compte des changements, souvent très-marqués, que l'âge, les saisons, l'époque des amours, etc.. amènent

(1) Lu dans la séance du 2 janvier 1873.

(2) Le Mémoire qu'on va lire était complétement terminé lorsque nous avons reçu le nº 10 (octobre 1872) de la *Revue de zoologie* de M. Guérin-Méneville, où se trouve publié le travail de M. Georges Pouchet, intitulé : *Observations sur le développement d'un poisson du genre Macropode.* Nous avons vu avec plaisir les

Digitized by Google

chez bon nombre d'espèces appartenant à ces deux classes de Vertébrés.

Les métamorphoses des Reptiles Batraciens sont connues et parfaitement décrites depuis longtemps. Pline en parle, mais en mêlant à chaque instant l'erreur à la vérité. Ovide les a décrites de manière à ne pas être démenti par les naturalistes, sauf toutefois en ce qui regarde l'origine singulière qu'il attribue à ces reptiles.

Quant aux Poissons, bien que l'embryogénie de certaines espèces ait été étudiée avec soin par plusieurs observateurs très-habiles, parmi lesquels il me suffira de citer Rusconi, Filippi, Carl Vogt, Baër, Duvernoy, le regrettable Lereboullet, etc., il était naguère encore généralement admis qu'ils sortaient de l'œuf avec les formes et les organes qu'ils devaient toujours conserver (1). Erreur grave et d'autant plus étonnante, que les œufs des poissons, par leur transparence habituelle, par leur grand nombre chez un seul et même individu femelle, par l'extrême facilité avec laquelle on peut les féconder artificielle-

résultats que nous avons communiqués à l'Institut, le 30 septembre dernier *, confirmés, sauf quelques points tout à fait secondaires, par le jeune savant qui porte avec distinction un nom bien connu, et qui en agrandit lui-même l'illustration.

Nous regrettons seulement que M. G. Pouchet n'ait pas indiqué d'une manière plus précise, c'est-à-dire par des lettres de renvoi accompagnant ses dessins, les organes dont il parle dans son texte, où nous avons aussi vainement cherché le mot MÉTAMORPHOSE. La chose a été décrite, mais le nom n'a pas, cette fois encore, été prononcé : les prémisses ont été posées, la conclusion n'a pas été tirée.

Quand nous tracions ces lignes, nous étions loin de penser que le père du savant dont nous parlons succomberait bientôt à la suite d'une grave et douloureuse opération. La science perd en M. F.-A. Pouchet un de ses plus dignes représentants ; et moi, je perds en lui un éminent collaborateur, un excellent ami, qui emporte tous mes regrets.

(1) En 1855, M. de Quatrefages répétait encore, en parlant du groupe des Batraciens, qu'il était « le seul parmi les Vertébrés qui présente des métamorphoses ; » et ailleurs, « que le poisson sort de l'œuf complétement formé. »

* Voir, dans les *Comptes-rendus de l'Institut*, séance du 30 septembre 1872, l'extrait de notre *Mémoire* qui a pour titre : *Observations sur les Métamorphoses des Poissons osseux en général, et particulièrement sur celles d'un petit poisson chinois du genre* MACROPODE, *récemment introduit en France.*

Digitized by Google

ment, offrent à l'observateur des moyens d'étude jusqu'à présent trop négligés.

Aussi concevons-nous très-bien que le professeur Agassiz ait excité une surprise générale lorsque, il y a sept ou huit ans à peine, il est venu dire aux naturalistes que l'*Argyropelecus hemigymnus* (Cocco) n'était pas autre chose que le jeune âge de la Dorée ou poisson Saint-Pierre (*Zeus faber* Linné), et que le genre *Sarchirus* de Rafinesque était un jeune Lépidostée.

Et cependant, dès l'année 1856, Auguste Müller nous avait fait connaître les singulières métamorphoses de la *Lamproie de Planer*, et par cela même il avait rayé de nos catalogues le genre *Ammocète*, reconnu aujourd'hui par tous les naturalistes comme étant le premier âge du *Petromyzon Planeri*.

« Der Name *Ammocetes*, disait Auguste Müller, kann fortan nur die Larve der Neunaugen bezeichnen, wie *Gyrinus* die der Frösche (1). »

Traduction : Le nom d'*Ammocète* ne peut plus désigner désormais que la larve des Lamproies, comme celui de *Gyrinus*, le têtard des grenouilles.

Ce qui a surtout lieu de nous surprendre, c'est de voir que des observateurs très-habiles, qui ont eu sous les yeux des embryons de poissons, qui en ont suivi le développement dans l'œuf jour par jour, heure par heure, aient méconnu la nature des modifications qu'ils constataient, au point de ne pas les signaler à l'attention des naturalistes, comme indiquant de *vraies métamorphoses*. Les recherches de Baër sur le développement des poissons en général, les travaux de Rusconi sur la *Tanche* et l'*Ablette*, ceux de Carl Vogt sur la *Palée*, enfin les savants *Mémoires* de Lereboullet sur *développement de la Truite*, de la *Perche* et du *Brochet*, se taisent complétement sur ce point si important de l'embryogénie des poissons.

Avant Auguste Müller, on savait cependant déjà que certains Squales ont en naissant, non-seulement des *évents*, qui disparaissent chez l'adulte, mais encore des branchies externes et

(1) Voy., dans *J. Müller's Archiv.*, pag. 333, 1856, le *Mémoire* d'Auguste Müller, intitulé : *Ueber die Entwickelung der Neunaugen.*

Digitized by Google

transitoires, comme celles des Batraciens anoures et urodèles; et nous avons tout lieu de penser que si l'embryogénie des poissons *cartilagineux* ou *Chondroptérygiens* était mieux connue, d'autres changements seraient signalés parmi eux.

Quant aux poissons osseux, Agassiz affirme (il est vrai dans de simples communications épistolaires) qu'il vient d'observer chez eux des métamorphoses aussi considérables que celles que l'on connait chez les reptiles.

« Aujourd'hui, dit-il, que l'on s'occupe de pisciculture avec tant de succès et sur une si grande échelle, il est surprenant que ce fait n'ait pas été remarqué depuis longtemps. Peut-être faut-il l'attribuer à cette circonstance, que ces métamorphoses commencent ordinairement après l'éclosion des petits, à une époque où ils meurent rapidement lorsqu'on les retient en captivité. A cet âge, ils sont du reste, pour la plupart, trop petits pour être facilement étudiés dans leur élément naturel. Néanmoins, cette période est la plus importante de leur accroissement, lorsqu'il s'agit d'étudier leurs affinités naturelles. Je me propose prochainement de faire voir comment certains petits poissons, ressemblant d'abord à des Gadoïdes ou à des Blennoïdes, passent graduellement au type des Labroïdes et des Lophioïdes. Je pourrai également montrer comment certains embryons, semblables à des têtards de grenouille ou de crapaud, prennent peu à peu la forme de Cyprinodontes; comment certains Apodes se transforment en Jugulaires ou en Abdominaux, et certains Malacoptérygiens en Acanthoptérygiens, et enfin comment on pourra fonder une classification naturelle des poissons sur la correspondance qui existe entre leur développement embryogénique et la complication de leur structure à l'état d'adulte (1). »

Nous sommes heureux de pouvoir, par des observations personnelles et toutes récentes, confirmer sur un point spécial l'exactitude des assertions de M. Agassiz. En effet, un des plus jolis poissons de la Chine (le *Macropode paradisier*), naguère

(1) Lettre à M. H. Milne-Edwards, de l'*Institut*, dans *Annales*, *scienc. natur.*, tom. III, 5e série, p. 55. Année 1865.

Digitized by Google

importé en France, nous a fourni l'occasion de nous convaincre qu'après sa sortie de l'œuf, ce poisson subit de nombreuses et bien réelles métamorphoses.

Disons d'abord un mot de son histoire et de ses mœurs.

PARTIE ZOOLOGIQUE

Description, classification et mœurs du Macropode paradisier; son introduction et son acclimatation en France.

Les Macropodes sont de petits poissons des Indes ou de la Chine très-voisins de nos Muges (*Mugil*) et remarquables par l'éclat de leurs couleurs, la grâce de leurs mouvements, la singularité de leurs mœurs et de leur organisation. Ils appartiennent à la dixième famille des Acanthoptérygiens de Cuvier, c'est-à-dire à celle des *pharyngiens labyrinthiformes*, ainsi nommés, dit notre grand naturaliste, « parce qu'une partie de leurs os pharyngiens supérieurs sont divisés en petits feuillets plus ou moins nombreux, irréguliers, interceptant des cellules dans lesquelles il peut demeurer de l'eau qui découle sur les branchies, et les humecte pendant que le poisson est à sec, ce qui permet à ces poissons de se rendre à terre et d'y ramper à une distance souvent assez grande des ruisseaux ou des étangs qui font leur séjour ordinaire : propriété singulière qui n'a pas été ignorée des anciens, et qui fait croire au peuple, dans l'Inde, que ces poissons tombent du ciel (1). »

La famille des Poissons à os pharyngiens labyrinthiformes ne compte qu'un petit nombre de genres ou d'espèces, parmi lesquels les plus remarquables sont : 1° le Paneiri ou *Monteur aux arbres* (*Anabas* ou *Perca scandens* des naturalistes), répandu dans toutes les Indes orientales, et ainsi nommé parce que non-seulement il peut sortir de l'eau sans inconvénient, mais encore, s'il fallait en croire Daldorf, grimper sur les arbustes du rivage;

(1) Cuvier; *Règne animal*, t. 11, p. 225, 2e édition.

Digitized by Google

2° l'OSPHROMÈNE ou *Gourami* (*Osphromenus olfax*, Commerson), transporté de Chine à l'Ile de la Réunion, où il a très-bien réussi, et dont l'introduction en France a été tentée jusqu'à présent sans succès : échec d'autant plus regrettable que le *Gourami* atteint la taille du Turbot, et que sa chair a la réputation d'être encore plus savoureuse que celle de ce dernier ; 3° les OPHICÉPHALES, ou *Poissons à tête de serpent*, c'est-à-dire à tête déprimée, garnie en dessus d'écailles, ou mieux, de plaques polygonales ; à museau court et obtus ; poissons très-communs dans les Indes, où les enfants et les bateleurs les emploient pour se divertir ou pour divertir le peuple, en les faisant ramper sur le sol. En Chine, les grandes espèces d'Ophicéphales figurent sur les marchés et y sont coupées, toutes vivantes, en morceaux pour être distribuées aux consommateurs ; 4° enfin, les MACROPODES, dont on ne connaît jusqu'à présent que deux espèces : le Macropode vert doré (*Macropodus viridiauratus*, Lacépède) et le beau Macropode (*M. venustus*, Cuvier et Valenciennes), auxquels il faut ajouter le Macropode récemment introduit de Chine en France, dont nous allons maintenant retracer l'histoire, en prenant pour guide le seul auteur qui ait jusqu'à présent étudié ce très-joli poisson, nommé par lui *poisson de Paradis*, à raison de l'éclat resplendissant de ses couleurs (1).

Pour lui assigner un rang dans nos catalogues ichthyologiques, nous baptiserons cette magnifique espèce du nom de MACROPODE PARADISIER (*Macropodus Paradisi*), en accolant à cette dénomination un orgueilleux *Nobis*, qui très-certainement, nous en sommes bien convaincu d'avance, ne suffira pas pour faire passer notre mémoire à la postérité.

DESCRIPTION DU MACROPODE PARADISIER.

Si l'on excepte la grandeur de ses nageoires, par ses formes extérieures, le *Macropode paradisier* ne se distingue en rien de

(1) Carbonnier ; *Trois Mémoires pour servir à l'histoire zoologique du poisson de Chine, le Macropode*. Paris, 1872. Ces trois Mémoires ont été aussi publiés dans le *Bulletin de la Société zoologique d'acclimatation*. Années 1869, 1870 et 1872.

Digitized by Google

nos poissons les plus communs. Sa tête et son corps sont latéralement aplatis ; son museau court et obtus ; sa bouche peu fendue et sans dents ; son opercule d'une seule pièce et couvert d'écailles comme le reste du corps ; l'iris de ses yeux, relativement assez gros, brille de l'éclat de l'or et du rubis. L'anus est placé tout près des nageoires pectorales et à la naissance même des nageoires ventrales.

« Les nageoires dorsale et anale, dit M. Carbonnier, sont très-longues et teintées des plus vives couleurs. Les écailles, présentant toutes les nuances de l'arc-en-ciel, offrent des bandes verticales jaunes, rouges, bleues, sillonnées, de la tête à la queue, de rayures aux couleurs changeantes ; joignez à cela des formes gracieuses, mollement arrondies ; une nageoire caudale longue, fourchue, se développant largement en éventail comme celle d'un paon qui fait la roue, et l'on ne s'étonnera pas du nom de *Poisson de Paradis* que j'ai cru devoir lui donner, car il est parmi les poissons ce qu'est l'*Oiseau de Paradis* dans la gent volatille (1). »

« Qui n'a pas vu, dit à son tour Victor Meunier, l'ample et moelleux mouvement de ses nageoires flottantes, ne sait pas jusqu'à quel degré un habitant des eaux peut s'élever dans la grâce, et combien sous ce rapport, un poisson peut ressembler à un oiseau (2). »

Taille de l'animal, du bout du museau à la base de la queue : 0^m05 ; la queue y comprise : 0^m08. La femelle est un peu plus petite que le mâle, et ses couleurs sont beaucoup moins brillantes.

Habitat : l'Inde, la Chine, et notamment les rizières de Canton. On l'élève aussi dans les viviers des jardins, qu'il pare de ses teintes irisées.

Introduit pour la première fois en France (à Paris), le 8 juillet 1869, par M. Simon, notre consul à Ning-Po.

(1) Carbonnier : *Mém. cité*, pag. 4.

(2) Victor Meunier, dans le *Rappel* du 16 octobre 1872.

Digitized by Google

MOEURS DU MACROPODE PARADISIER.

Respiration. — Une particularité intéressante se rattache à l'histoire naturelle du *Macropode* : c'est qu'il peut, quand l'eau où il s'éjourne est trop altérée, aspirer de l'air à la surface et l'expulser sous forme de bulle à travers ses ouvertures branchiales, après qu'il a fourni aux besoins de la respiration, devenue insuffisante ou difficile dans une eau viciée.

Durée de la vie. — La durée de la vie du Macropode est inconnue; mais M. Carbonnier possède plusieurs couples qui, au moment où j'écris ces lignes, doivent avoir atteint la fin de leur cinquième année. L'animal est adulte à l'âge de 10 ou 11 mois.

Accouplement, ponte et nidification ; soins donnés par le mâle aux œufs et aux petits. — Les Macropodes sont très-féconds (1) et très-ardents en amour. M. Carbonnier croit avoir observé chez eux une sorte d'accouplement, et il a vu le mâle construire à la surface de l'eau un véritable nid aérien pour y placer les œufs de la femelle.

Celle-ci en pond 400 ou 500 à la fois. Nous ne saurions mieux faire que de laisser la parole à cet ingénieux observateur. Il décrit, ainsi qu'il suit, les préludes de la ponte et de la fécondation.

« Le matin du onzième jour (le treizième après leur arrivée en France), je remarquai, non sans surprise, un grand changement dans l'aspect et la manière d'être de mes poissons. Chez les mâles, les bords des nageoires s'étaient colorés en jaune bleuâtre; l'épine (2) qui prolonge chaque nageoire ventrale était d'un jaune safrané ; ils faisaient la roue tout comme les

(1) En le plaçant dans de bonnes conditions, M. Carbonnier a obtenu d'une même couple onze pontes dans un an.

(2) Ce mot nous semble impropre : la nageoire ventrale étant terminée non pas par une épine poignante, mais bien par un long filament assez mou.

Digitized by Google

paons et les poules d'Inde, et semblaient, par leur vivacité, leurs bonds saccadés et l'étalage de leurs vives couleurs, chercher à attirer l'attention des femelles, lesquelles ne paraissaient pas indifférentes à ce manége; elles nageaient avec une molle lenteur vers les mâles, et semblaient se complaire dans leur voisinage. »

M. Carbonnier isole un des couples amoureux dans un aquarium particulier, dont il garnit le fond de sable fin et de plantes aquatiques. Ecoutons-le de nouveau :

« Ceci se passait le 21 juillet au matin la température de l'eau était de 22 degrés centigrades.

» Après dix minutes passées à examiner leur nouveau domicile, le mâle vint se placer contre la face transparente bien à la surface de l'eau, et, absorbant, puis expulsant sans trêve des bulles d'air, il forma ainsi une sorte de plafond d'écume flottante, d'un diamètre de 5 centimètres d'abord, puis d'une surface d'un décimètre carré, qui se maintint sur l'eau sans résorption, ce que l'on doit attribuer probablement à la sécrétion d'un mucus graisseux produit par la bouche du mâle, et qui constitue l'enveloppe de chaque bulle d'air.

» Bientôt, la femelle s'étant approchée du mâle, je vis ce dernier dilater ses nageoires et se ployer en arc comme un cerceau; puis la femelle, qui se tenait verticalement, la tête à fleur d'eau, vint en oscillant placer la partie inférieure de son corps dans le demi-cercle formé par le mâle, lequel ployant et contractant ses longues nageoires, l'attacha à son flanc et, pendant une demi-minute au moins, fit d'évidents efforts pour la renverser. Rien de plus gracieux que les mouvements de ces animaux parés de leurs plus vives couleurs et se laissant tomber ainsi de la surface à 15 ou 20 centimètres de profondeur, puis continuant le même manége et le renouvelant toutes les dix minutes environ, depuis 11 heures et demi jusqu'à 3 heures du soir.

» Pendant les intervalles de repos, le mâle ne cessait de travailler à son plafond d'écume, lequel sur un décimètre carré de surface, avait bien un centimètre d'épaisseur au centre.

» Mais jusqu'à 3 heures du soir il n'y avait eu en réalité

qu'un simulacre d'accouplement. Sans doute que les œufs dans la femelle, et les principes fécondants chez le mâle, n'étaient pas encore dans un état de maturité qui en permît l'expulsion ; mais à partir de trois heures, les accouplements devinrent effectifs. Le mâle, serrant la femelle avec plus de force, la renversa entièrement, et, la pressant contre lui, lui fit faire une première ponte. Les œufs, à leur sortie, se trouvaient ainsi en contact presque immédiat avec les parties génitales du mâle, et recevaient en passant les principes fécondants.

» Le rapprochement réel se fait au milieu de l'eau : l'opération commence à la surface et se termine avant que les poissons aient atteint le fond. Ils se séparent alors, et les œufs flottent çà et là (1).

» Dès la première ponte, je vis le mâle chercher à avaler tous les œufs qu'il rencontrait; désireux d'en sauver quelques-uns, j'en recueillis avec une pipette 100 à 150, que je plaçai dans un plat creux ; puis, voyant que les pontes continuaient, j'en laissai le produit dans l'aquarium pour voir ce qu'il en adviendrait. Alors, à ma grande surprise, je reconnus que, bien loin de dévorer les œufs, le mâle les récoltait dans sa bouche et les portait ensuite dans le plafond d'écume, et jusqu'à 7 heures du soir je vis se reproduire les mêmes faits : accouplement, ponte, et récolte des œufs par le mâle.

» L'opération terminée, le mâle chassa la femelle; pâle et décolorée, elle se réfugia, immobile, dans un coin de l'aquarium, tandis que lui se chargea seul des soins nécessaires à l'heureuse incubation des œufs, reconstituant le plafond d'écume dès qu'une lacune venait à s'y produire; prenant avec sa bouche quelques œufs là où ils étaient agglomérés en trop grand nombre, pour les placer dans un endroit inoccupé; donnant un coup de tête là où la couche d'écume lui semblait trop serrée, pour en éparpiller le contenu ; remplissant tous les vides en y produisant tout de suite de nouvelles bulles. Il travailla ainsi

(1) Nous les avons vus d'eux-mêmes monter à la surface de l'eau et se mettre ainsi en contact avec les bulles d'air expulsées par le mâle. La grande quantité de matière grasse qu'ils contiennent explique facilement pourquoi ils flottent dans le liquide ou en gagnent la surface.

Digitized by Google

dix jours durant, sans trêve et sans repos, et sans prendre de nourriture (1). »

Eclosion et alimentation des alevins ou embryons larvaires. — Les petits une fois éclos, le difficile était de les nourrir, de trouver une proie vivante (car ils sont carnassiers) assez petite pour pouvoir passer par la bouche étroite des nouveaux-nés. En vain M. Carbonnier leur offrit-il d'abord, comme aliments, diverses substances organiques. Ces substances n'étaient pas de leur goût; mais elles s'accumulèrent au fond de l'*aquarium*, entrèrent en fermentation et donnèrent naissance à une foule d'infusoires que les petits poissons nouvellement éclos dévorèrent par milliers, et qui leur procurèrent vigueur et bonne santé.

Dès ce moment, le problème si difficile de la première alimentation était résolu, et résolu en quelque sorte par le hasard. Mais, en bon observateur qu'il était, notre zélé confrère de la Société d'acclimatation sut tirer de ce fait une conclusion pratique : il *fabriqua* des infusoires, en découpant par petits morceaux des plantes aquatiques et en soumettant le tout à la fermentation. Cependant il fallait éviter de salir et d'infecter l'eau de l'*aquarium*. Cette nouvelle difficulté fut vaincue de la manière la plus ingénieuse : M. Carbonnier filtra le liquide de fermentation et recueillit le dépôt retenu par le filtre, pour en nourrir ses élèves aquatiques. Mais ceux-ci croissaient en grosseur, et leur appétit croissait en même temps que leur taille. Au bout d'une vingtaine de jours, l'alimentation par les infusoires seuls ne leur suffit plus ; il fallut leur en procurer une autre plus substantielle et plus abondante. Les petits Entomostracés, et surtout les *Cyclopes*, qui fourmillent dans les eaux des fossés creusés au pied des remparts de Paris, vinrent s'ajouter aux *Monades* et autres Protozoaires qui avaient suffi jusqu'alors à nourrir les jeunes Macropodes. Quelques larves d'*Éphémères* fournirent aussi leur contingent alimentaire. Mais, pour se procurer des animaux presque tous microscopiques, que de peines!

(1) Tout le monde connaît aujourd'hui le nid de l'Epinoche (*Gasterosteus osseus*, Cuv.), auquel M. Coste a donné une si grande célébrité.

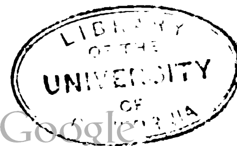
Digitized by Google

que de fatigues! que de sceaux d'eau à tamiser pour obtenir la proie voulue, pour opérer le triage entre les animalcules comestibles et les espèces voraces et offensives, telles que les *Nèpes*; les *Coryses*, les *Notonectes*, les *Hydropores* et même les *Hydres* ou *Polypes d'eau douce*, qui de leurs longs bras enlacent le petit poisson assez imprudent pour s'en approcher, et l'engloutissent dans leur cavité digestive! Les *Cyclopes* eux-mêmes, dont la chair fournit un des mets favoris du *Macropode* à l'état d'embryon, se fixent souvent sur lui en très-grand nombre, le harcèlent et le font périr.

A trois mois, le *Poisson de Paradis* est assez fort pour manger des vers de vase, des *Naïs*; alors on peut le considérer comme tout à fait sauvé.

Triste épisode se rattachant à l'histoire du Poisson de Paradis.— A l'histoire du *Macropode* se rattache une des pages les plus tristes et les plus sanglantes de l'histoire de Paris, ou, pour mieux dire, de notre histoire nationale. Après des peines infinies, M. Carbonnier était parvenu à élever avec un plein succès environ 300 alevins, dont le nombre, au printemps de 1870, se réduisait à 55, malgré le chauffage artificiel (au *gaz* ou à la *lampe*) auquel il avait soumis les réservoirs où il les avait placés, malgré le soin qu'il avait pris de les maintenir, pendant l'hiver de 1869, à une température convenable (de 12 à 20° centigrades), et de leur donner une pâture très-difficile à recueillir dans la glace des fossés. Heureusement que, dès les premiers jours d'avril 1870, la température extérieure devint sensiblement égale à celle des *aquariums*. M. Carbonnier avait disposé isolément les couples destinés à la reproduction; le 15 juin, les pontes commencèrent et donnèrent de nombreux produits.

Mais il n'a fallu rien moins qu'une persévérance rare, jointe à un amour de la science poussé presque jusqu'à la passion, pour soutenir le courage de M. Carbonnier au milieu des luttes pénibles et douloureuses qu'il a eues à soutenir pour mener à bien sa louable entreprise. Félicitons-le donc d'avoir triomphé des difficultés que lui opposaient tout à la fois, et la rigueur


Digitized by Google

d'un hiver sibérien, et les cruelles exigences des ennemis de la patrie.

On ne peut toutefois se défendre d'une juste émotion en lisant, dans ses *Mémoires*, toutes ses tribulations de savant, toutes ses douleurs de citoyen, pendant le siége de Paris et les événements à jamais déplorables qui le suivirent.

DEUXIÈME PARTIE.

EMBRYOGÉNIE ET MÉTAMORPHOSES DU MACROPODE.

Dans l'un de ses intéressants *Mémoires* sur le *Macropode*, M. Carbonnier s'exprimait ainsi qu'il suit :

« Ce qu'il y a de particulier dans l'espèce qui nous occupe, c'est que l'embryon subit deux transformations avant d'arriver à l'état parfait. Immédiatement après l'éclosion, c'est un vrai têtard. La queue est bien conformée, mais la tête, le tronc et la vésicule ombilicale sont enfermés dans une sphère. Il nage en cet état; les yeux sont visibles, mais on ne distingue point la bouche. Elle ne se forme et ne se détache que du deuxième au troisième jour. Cinq jours plus tard, c'est-à-dire huit jours après la naissance, la vésicule est résorbée, et le petit animal est complétement formé (1) »

Tout brève et même un peu inexacte qu'elle est, cette description suffit pour nous convaincre que M. Carbonnier a bien vu l'énorme différence qui distingue le *Macropode* à sa naissance du *Macropode* adulte. Cette différence nous a frappé nous-même, et nous avons pensé qu'en étudiant, avec plus de soin que n'avait pu le faire M. Carbonnier, le développement

(1) Carbonnier, *Trois mémoires pour servir à l'histoire zoologique du poisson de Chine :* le MACROPODE, pag. 8. Paris, 1872.

Digitized by Google

du petit Poisson chinois, nous arriverions très-probablement à trouver d'autres particularités propres à confirmer notre opinion sur la réalité des *Métamorphoses* chez les poissons osseux.

Description de l'œuf. — Gros à peu près comme une graine de pavot (0,mm7) au moment où il est pondu, l'œuf du *Macropode* est de couleur blanche et d'une transparence qui permet d'en distinguer tous les détails. Disons d'abord qu'il ne diffère en rien d'essentiel de celui de la plupart des poissons osseux. Il se compose en effet d'une enveloppe extérieure (*coque* ou *chorion*) à travers laquelle on aperçoit, après la fécondation, un liquide albumineux enveloppant de toute part le vitellus et la membrane qui lui est propre. Une très-grosse goutte huileuse et de nombreuses gouttes plus petites et de même nature accompagnent les globules et les granules vitellins. Je ne n'ai pas aperçu distinctement le *micropyle*, qui d'ailleurs s'oblitère après la fécondation.

Développement de l'œuf. — Prévenu un peu tard par M. Guy (1) du moment où la ponte avait commencé, nous n'avons pu, à notre grand regret, étudier les changements qui ont lieu dans l'œuf pendant les premières heures de son développement, et notamment la *segmentation du vitellus*.

Ici, heureusement, le travail de M. Georges Pouchet nous vient en aide, et nous le citons textuellement.

« *Premier jour.* — Dès le soir même de la ponte, à 4 heures et demie, la rétraction du vitellus s'est effectuée, et on distingue sur un point de la circonférence un cumulus granuleux, mamelonné, analogue à celui que figure M. Vogt dans les *Salmonés :* seulement les éminences (peut être au nombre de quatre) ne sont pas aussi nettement distinctes.

(1) C'est à l'obligeance de M. Guy aîné, l'intelligent et zélé fondateur de *l'Aquarium* toulousain, que je dois l'avantage d'avoir pu étudier les singulières métamorphoses du *Poisson de Paradis*, et celles, non moins étonnantes, de l'Axolotl du Mexique. Que M. Guy reçoive ici l'expression de ma reconnaissance.

Digitized by Google

» La masse vitelline est pleine de vésicules de graisse, éparses entre sa surface et celle de la goutte graisseuse centrale. A 8 heures du soir, ces mamelons ont fait place à un corps mûriforme plus étendu à la surface du vitellus. Si on éclaire celui-ci à la lampe, il paraît, dans toute son épaisseur, d'une belle coloration verte.....

» *Deuxième jour*. — A 4 heures du soir, on commence à distinguer la première des deux saillies qui formeront les extrémités de l'embryon. Celle qui apparaît d'abord est la postérieure. Elle se montre comme une éminence formée d'une substance plus grise, plus grenue, beaucoup plus opaque que le reste. Elle présente deux mamelons bien distincts, séparés par une sorte de dépression.

» A ce moment, les tissus qui enveloppent la goutte de graisse, forment autour d'elle deux zones concentriques s'enveloppant mutuellement. La plus externe (*blastoderme*) est, en général, plus claire; elle est d'une couleur qui rappelle la teinte sépia. La plus interne est plus verdâtre (1). »

Nous concluons de la description qui précède que, au moment où nous avons commencé nos observations, les œufs examinés par nous étaient âgés de 20 heures environ.

En effet, au commencement du second jour après la ponte, l'œuf s'est présenté à moi, comme à M. Pouchet, sous la forme de trois sphères emboitées l'une dans l'autre, dont la plus extérieure était en même temps la plus transparente, et représentait le chorion.

Au-dessous des points correspondants aux deux pôles opposés de cette sphère, on voyait, vers le soir du même jour, deux éminences ou mamelons qui prenaient leur origine dans le blastoderme, lequel s'étendait de chaque côté, et circulairement, de manière à former une couche blastodermique plus ou moins épaisse autour de la sphère interne, entièrement occupée par les gouttes huileuses et les globules vitellins. Le premier de ces mamelons représentait la tête avec ses yeux, sous la forme de deux ampoules incolores, séparées par un espace plus clair.

(1) G. Pouchet; *Mém. cité*, pag. 372 de la *Revue zoologique*, n° 10, 1872.

Digitized by Google

Le second n'était rien autre chose que l'extrémité postérieure de la queue (1). A cette époque de son développement, le corps de l'embryon recouvre donc à peu près la moitié supérieure du vitellus.

Quelques heures plus tard, la tête se dessine; l'œil et son cristallin se voient distinctement; le tronc et la queue sont toujours recourbés autour de la vésicule vitelline, qui, à ce moment, est parsemée, comme le corps lui-même, de taches noirâtres et plus ou moins irrégulièrement uniformes. Le cœur existe, et il a commencé à battre déjà depuis longtemps (dès la quarantième heure). La circulation du sang est établie, soit dans le système général (du moins en partie), soit dans la vésicule vitelline; mais elle subira des modifications importantes dont il sera bientôt question.

Au commencement du troisième jour, celui où, suivant la juste remarque de M. G. Pouchet, le travail est le plus actif, les lobes optiques et les hémisphères, qui n'existaient pas jusqu'alors, font leur apparition, mais les yeux sont encore dépourvus de pigment; lobes olfactifs indistincts; circulation ombilicale bien établie; circulation générale encore incomplète; sang déjà légèrement coloré en rouge; palettes ou nageoires pectorales rudimentaires. Les capsules auditives se présentent sous la forme de deux cavités contenant chacune deux otolithes; pas de traces de labyrinthe; cavités olfactives à peine visibles. L'embryon exécute dans l'œuf des mouvements assez vifs, indices d'une éclosion toute prochaine (2). Soixante ou soixante-cinq heures après que l'œuf a été fécondé, l'embryon brise ses

(1) On a vu plus haut que, d'après M. G. Pouchet, le premier mamelon que l'on aperçoit est celui qui représente la queue; nous n'osons pas trancher la question, bien que nous ayons constaté que la queue se forme en effet la première chez l'embryon de la *Caridina* et dans celui des *Ephémères*.

(2) La rapidité avec laquelle les phases embryogéniques se succèdent dans l'œuf du *Macropode* ne nous a pas permis de nous assurer, *de visu*, s'il présente, à une certaine époque de son développement, la rotation de l'embryon contenu dans son intérieur. Mais il est très-probable que ce phénomène doit avoir lieu dans l'œuf de notre petit poisson chinois, puisque Baër l'a observée dans la *Brême*, Rusconi dans le *Brochet*, Carl Vogt dans la *Palée*; Lereboullet l'a vue dans la *Perche*, mais il prétend qu'une véritable rotation embryonnaire n'a jamais lieu dans l'œuf du Brochet.

Digitized by Google

enveloppes, dégage sa queue en l'étendant, tandis que la tête et le reste de son corps demeurent appliqués sur l'énorme vésicule vitelline, qui longtemps encore doit fournir à sa nourriture et au développement de certains organes de nouvelle formation (*branchies* et *appareil branchial*, *intestin*, *foie*, etc.).

Au moment où il naît, le jeune Macropode a la forme d'un têtard de Batraciens. Ses deux gros yeux sont encore dépourvus de pigment. Il n'a ni bouche, ni intestin, ni orifice anal. Cependant le cœur est en mouvement depuis plus de quinze heures. Pas de branchies, pas d'organes sécréteurs de la bile ou de l'urine, pas de nageoires autres que les pectorales, pas de squelette osseux, pas d'organes génitaux. Mis dans une goutte d'eau sur le porte-objet du microscope, il y frétille vivement par intervalles, bien qu'on n'aperçoive encore chez lui aucune fibre musculaire striée ou non striée. Sa taille est alors de $0^{mm},15$.

Le premier, et même les deux premiers jours après la naissance, les palettes natatoires sont immobiles. Vingt-quatre heures plus tard, la bouche apparaît sous la forme d'une fente ou plutôt d'un simple sillon transversal.

Le lendemain elle s'ouvrira, et la mâchoire inférieure sera nettement séparée de la supérieure. Elle commencera même à exécuter de légers mouvements. Le cœur bat avec vitesse.

Appareil circulatoire. — Deux courants sanguins principaux sont en mouvement : l'un, artériel ou centrifuge, part du cœur, côtoie le dessous de la corde dorsale, s'étend jusque vers la partie moyenne de la queue, et, se recourbant sur lui-même à la manière d'une anse, devient l'origine de la veine cave postérieure, tandis qu'une grosse veine ombilicale ramène au cœur le sang qui a respiré dans la vésicule du même nom. Car alors, ne l'oublions pas, il n'y a aucune trace de branchies, ni même d'arcs branchiaux.

Ces organes se formeront plus tard lorsque, la circulation vitelline ayant à peu près complétement cessé, la respiration branchiale deviendra nécessaire pour l'hématose.

Durant cet intervelle, de nombreuses modifications auront

Digitized by Google

lieu dans la circulation vitelline, qui, de diffuse et de lacunaire qu'elle était d'abord, du moins en partie, deviendra tout à fait vasculaire ; des anses artérielles et veineuses apparaîtront sur les côtés de la queue ; mais elles ne s'étendront pas tout d'abord jusqu'à sa partie terminale.

Canal digestif. — L'intestin n'apparait que beaucoup plus tard, vers le sixième jour après l'éclosion. Il est alors très-peu distinct et ne paraît contenir encore que des goutelettes huileuses et des globules vitellins. Cependant je l'ai vu fonctionner et rendre par l'orifice anal de véritables excréments, chez un individu à peine âgé de huit jours. Le foie, les reins, les urétères et la vessie urinaire ne se montreront également que très-tardivement : j'avoue même ne les avoir jamais aperçus d'une manière bien certaine chez les individus soumis à mon observation, et je conserve des doutes sur leur existence chez les petits *Macropodes* âgés de près d'un mois.

Squelette. — La partie centrale du squelette futur (*corde dorsale*) apparaît de très-bonne heure (dès le second jour de l'incubation) et quand la plupart des organes sont encore à l'état de gangue cellulaire. Elle s'étend, en avant jusque derrière les yeux, en arrière jusqu'à l'extrémité de la queue. Elle est, comme toujours, formée d'un assemblage de grosses cellules, pour la plupart elliptiques ou polygonales, et contenue dans un étui bien visible, qui, en s'ossifiant, donnera naissance, beaucoup plus tard, aux arcs vertébraux, tandis que la *corde dorsale* elle-même formera le corps des vertèbres.

Les os, ou plutôt les cartillages de la tête, existent, d'après M. G. Pouchet, chez les individus nés à peine depuis deux jours : j'ai vu les arcs branchiaux nettement dessinés vers le cinquième jour après la naissance (1).

Pas de côtes visibles, même à la fin du premier mois.

Mais les masses musculaires sont indiquées déjà chez l'em-

(1) Chez un de mes poissons, j'ai vu les arcs postérieurs se former le troisième jour après la naissance.

Digitized by Google

bryon encore dans l'œuf, et les fibres striées se montrent dès la fin de la deuxième semaine autour de la corde dorsale.

La division de cette corde en cylindres (*corps* ou *centrums* des vertèbres futures) a lieu, avons-nous dit, chez l'embryon encore dans l'œuf.

Système nerveux. — Du système nerveux, je n'ai aperçu un peu distinctement, grâce à la demi-transparence des cartilages crâniens, que trois masses cérébrales disposées par paires et à la suite l'une de l'autre. Je serai d'autant plus réservé dans la détermination de chacune d'elles, que les anatomistes sont encore loin de s'entendre au sujet de l'analogie à établir entre les parties constitutives du cerveau des Poissons et celui des Mammifères. Je dirai simplement que le cerveau existe chez le *Macropode* même avant la sortie de l'œuf, et que, vu l'énorme développement des yeux, je suis tenté de regarder comme étant les *lobes optiques* les deux masses cérébrales les plus volumineuses, c'est-à-dire les masses médianes; les masses antérieures représentent les hémisphères cérébraux, et les postérieures le cervelet (1), dont l'apparition est généralement plus tardive que celle des autres masses nerveuses cérébrales. Quant à la moelle épinière, elle m'est apparue très-distinctement, vers le huitième jour, sous la forme de deux cordons nerveux placés côte à côte au-dessus de la corde dorsale (plus tard les vertèbres). Nulle trace perceptible de nerfs périphériques chez les embryons larvaires âgés d'un mois. Et cependant, à cette époque la peau est encore assez transparente pour laisser voir le cours du sang dans presque toutes les parties du corps, malgré les nombreuses taches de couleur obscure dont son tissu est partout parsemé. Ces taches elles-mêmes, très-semblables à celles que nous avons étudiées chez les jeunes Axolotls, ne sont non plus rien autre chose que des chromoblastes ou cellules

(1) Lereboullet donne de ces trois paires de masses nerveuses une détermination peut-être plus exacte : il considère les antérieures comme étant les *lobes olfactifs*; les médianes sont pour lui les *lobes optiques*; et les postérieures les *auditifs*.

Digitized by Google

chargées de pigment jaune ou noir, et plus ou moins ramifiées (1).

Quant aux écailles, si nombreuses et si brillantes chez le *Macropode* adulte, il n'en existait pas vestige chez le dernier survivant de nos élèves, mort un mois après sa naissance. Du reste, personne n'ignore que l'apparition des écailles est encore plus tardive que celle des dents chez les poissons osseux, excepté toutefois la *Pœcilie* de Surinam.

Organes des sens. — Les yeux sont les premiers dans l'ordre d'apparition (deuxième jour) : leur pigment noir apparaît seulement après la naissance. Immobiles d'abord, ils deviennent ensuite mobiles dans leur orbitre. Je n'ai pu distinguer nettement qu'après la naissance les *fossettes olfactives* et les *capsules auditives*, renfermant chacune deux otolithes.

Organes locomoteurs. — La queue, si puissante, si efficace, si gracieuse dans ses mouvements chez l'animal adulte, ne sert que très-peu à la locomotion chez les très-jeunes individus. Et cependant, chez ces derniers elle est entourée, en dessus et en dessous, d'une membrane continue, très-transparente, anhiste, dans laquelle on aperçoit de très-bonne heure les rudiments des rayons qui devront faire partie des futures nageoires dorsale, anale et caudale, qui elles-mêmes seront formées aux dépens de la nageoire embryonnaire. Le travail qui leur donnera naissance s'effectue ordinairement assez tard chez les quelques poissons osseux dont on a suivi avec soin l'embryogénie (*Tanche*, *Brochet*, *Truite*, etc.), mais non chez la *Pœcilie vivipare* de Surinam, d'après les observations de M. Duvernoy. Chez ce poisson, en effet, les nageoires impaires existent déjà dans le fœtus sortant de l'œuf (2).

Quant aux nageoires pectorales, déjà visibles à l'état de rudi-

(1) La formation des taches pigmentaires chez le *Macropode* a été très-bien étudiée par M. Georges Pouchet; *Mémoire cité*, p. 378.

(2) Duvernoy. *Sur le développement de la Pœcilie de Surinam* (*Pœcilia Surinamensis*, Valenciennes), dans *Annales des sciences naturelles*, 3e série, tom. I, pag. 341, 1844.

Digitized by Google

ments chez l'embryon encore dans l'œuf, elles ne se développent et n'entrent en fonction que deux ou trois jours après la naissance. Elles ont alors la forme de palettes membraneuses d'une grande délicatesse, que l'animal agite avec beaucoup de rapidité, et au moyen desquelles il glisse dans l'eau (la queue restant immobile et tendue) comme fait un cygne à la surface d'un lac tranquille.

Mais, pendant les premiers jours qui suivent sa naissance, notre petit Poisson chinois gît au fond de sa prison liquide dans un tel état d'immobilité, qu'on le croirait tout à fait mort, et que l'on ne peut revenir de cette erreur qu'en le touchant avec un corps quelconque (*aiguille à pointe obtuse*, *baguette de verre*, etc.).

On le voit alors monter à la surface, en frétillant à la manière des têtards de grenouille, puis, agitant rapidement ses nageoires pectorales et en s'aidant de sa queue, s'élancer en droite ligne comme un trait, ou bien enfin demeurer immobile à la même place, malgré le mouvement précipité et incessant de ces mêmes nageoires pectorales.

Avec le temps, les palettes natatoires changent de forme, ou du moins se présentent sous divers aspects. D'abord allongées, de figure presque triangulaire et terminées au sommet, c'est-à-dire à leur extrémité libre, par un bouquet de cils divergents, elles prennent plus tard la forme de vraies palettes à contours arrondis et sont munies d'une membrane très-fine, légèrement concave en dedans, et garnie de longs cils sur ses bords. Plus tard, ces cils ressemblent à de petites baguettes obtuses à leur bout libre, et m'ont paru enveloppés dans une membrane très-délicate, premier rudiment de la membrane définitive qui doit loger les rayons.

Extrêmement rapides et presque continus, avons-nous dit, chez l'embryon, les mouvements des nageoires pectorales se ralentissent beaucoup chez l'animal adulte. Ajoutons que, par une sorte de balancement organique, ces mêmes nageoires, aussi bien que les ventrales, resteront toujours peu développées en comparaison des nageoires dorsale, anale et caudale. Notons encore que, avant d'acquérir sa forme définitive, notre

Digitized by Google

Macropode aura vu sa queue diminuer sensiblement de longueur, et par conséquent se résorber, du moins en partie, à la manière de celle des *Batraciens anoures*.

Modifications importantes dans la respiration et la circulation. — La respiration qui, avant l'apparition du réseau vitellin, était uniquement *générale* ou *cutanée*, s'exécute, dès que ce réseau est formé, au moyen d'un appareil transitoire (la *vésicule vitelline*), qui lui-même sera bientôt remplacé par l'appareil branchial.

Quant à la circulation, bien qu'il ne nous ait pas été donné de la suivre dans toutes ses phases, notamment pendant la formation du tube intestinal et après la disparution de la vésicule vitelline, ce que nous en avons vu suffit pour nous convaincre que le cours du sang subit chez le *Macropode*, à ses divers âges, des modifications tellement analogues à celles que Lereboullet a observées chez la Perche, que nous pouvons nous borner à transcrire ici presque textuellement ce qu'il a dit dans son important ouvrage déjà cité.

Voici comment s'exprime le savant professeur de la Faculté des sciences de Strasbourg :

« La circulation vitelline apparaît, pour ainsi dire, en même temps que la circulation générale.

» Déjà, avant que les globules soient en mouvement, avant même que le cœur soit pourvu d'une cavité, on voit se former à la surface du vitellus, principalement dans la région qui correspond au foie, un réseau très-fin, dont les cordons sont linéaires. Mais bientôt ces cordons s'élargissent et donnent naissance à des lacunes dans lesquelles le sang ne tarde pas à pénétrer.

» Je crois donc que les vaisseaux du vitellus, comme ceux du corps, se forment par écartement des tissus et sont d'abord des lacunes (1). »

Le réseau dont nous venons de parler est d'abord simple et situé du côté gauche ; plus tard, il s'en formera un semblable du côté droit.

(1) Lereboullet; *Recherches d'embryologie comparée sur le développement du Brochet, de la Perche, et de l'Écrevisse*, pag. 140. Paris, 1862.

Digitized by Google

Le premier est une dépendance de la veine cave postérieure ; le second dérive de la veine sous-intestinale..... »

Lereboullet continue :

« Pendant que l'intestin se développe, il reçoit un appareil vasculaire particulier, qui lui est fourni par l'aorte. Cet appareil se compose de deux rameaux artériels, qui vont former un nombre considérable d'anses vasculaires autour de l'intestin, puis se réunissent à la *veine sous-intestinale.*

» Cette dernière se jette dans le vitellus, et forme alors à elle seule le réseau vitellin.

» Cette disposition diminue la quantité de sang veineux qui se rend au vitellus, parce que le sang de la veine cave se rend directement au cœur et cesse d'alimenter le réseau vitellin.

» Il existe alors dans l'embryon trois sortes de sang : du sang artériel pur dans le réseau vitellin : du sang veineux pur dans les veines qui reviennent au cœur sans passer par le vitellus ; et du sang mélangé dans le cœur et dans l'aorte (1)... »

« A la naissance, le cœur est composé de deux poches repliées l'une sur l'autre. En avant, il se prolonge entre les arcs branchiaux en un vaisseau qui se bifurque et envoie un rameau le long de l'arc branchial le plus reculé en arrière. Arrivé à l'extrémité de l'arc, le rameau forme une boucle et se continue, après avoir rejoint le rameau du côté opposé, pour former l'artère aorte. Celle-ci se porte en arrière jusqu'à une petite distance de l'extrémité du corps. La veine qui fait suite à l'artère est placée au-dessous d'elle et retourne directement au cœur.

» De l'aorte partent deux vaisseaux : l'un en avant du tube digestif, l'autre en arrière, qui se portent le long de l'intestin, pour former des anses intestinales. La veine qui ramène le sang de ces anses contribue seule à établir le réseau vitellin. Ce dernier se jette dans l'oreillette avec la *veine cave* principale ou postérieure, et *la veine cave antérieure*, qui ramène le sang de la tête. La réunion de toutes ces veines à l'entrée de l'oreillette forme les sinus de l'oreillette connus sous le nom de *ductus Cuvieri*... »

(1) Lereboullet; *Ouvr. cité*, pag. 156.

Quand la vésicule vitelline a disparu, la veine sous-intestinale, qui lui fournit un de ses réseaux, se rend au foie, s'y capillarise et devient *veine-porte.*

Lorsque la circulation générale est établie, c'est-à-dire quelques jours après la naissance, « on voit partir de l'aorte, dans toute l'étendue de son bord supérieur, des artérioles très-déliées, qui montent verticalement vers le dos, se recourbent, soit en avant, soit en arrière, dans une direction horizontale, puis se changent en veinules qui redescendent parallèlement aux artérioles, et vont se jeter dans la *veine-cave.* Les parties latérales du corps sont alors munies de petits vaisseaux plus ou moins sinueux, également distancés, qui tous forment sur le dos deux séries linéaires symétriques d'anses reliées les unes aux autres (1). »

Le Macropode subit des métamorphoses. — Telle est, en raccourci, la série des changements qui se manifestent, à divers intervalles, chez notre poisson nouveau-né. Ces changements ne sont-ils pas de même nature, et au moins aussi nombreux que ceux qui se succèdent chez la Lamproie de Planer (*Petromyzon Planeri*) et même chez les Insectes et chez les Crustacés décapodes (2)?

Admettre la réalité des métamorphoses pour la Sauterelle, par exemple, et pour les autres ORTHOPTÈRES ou HÉMIPTÈRES qui sor-

(1) Lereboullet; *Mém. cité*, pag. 146, 156, 170, 174.

(2) Avant la publication de notre travail intitulé : *Études sur les mœurs, le développement et les métamorphoses d'une petite Salicoque d'eau douce* (Caridina Desmarestii), *suivies de quelques réflexions sur les métamorphoses des Crustacés décapodes en général*, (*Ann. sc. nat.*, 2e série, t. XIX, pag. 34, 1843), et malgré les affirmations de Thompson, on croyait généralement que les Crustacés décapodes ne subissaient aucune métamorphose. Le professeur Westwood avait même composé un long Mémoire dont le titre seul : « *On the supposed existence of metamorphoses in the Crustacea*, indique assez le but et les conclusions. Nous croyons avoir contribué, pour notre part, à détruire l'erreur que semblait vouloir consacrer M. Westwood. Si nous rappelons ici notre propre travail, c'est que nous tenons à bien constater que seize ans avant la publication de la *Note* de M. Coste (Comptes-rendus de l'Institut, séance du 22 mars 1858), nous avions démontré chez la *Caridina Desmarestii*, la réalité de transformations très-analogues à celles que le savant académicien a signalées chez la Langouste, transformations dont on a retrouvé depuis d'autres exemples chez les Crustacés les plus élevés de la série.

Digitized by Google

tent de l'œuf avec toutes leurs parties, sauf les ailes, et refuser de croire à ce phénomène lorsqu'il s'agit des poissons, ce serait, ce me semble, tout à la fois manquer à la logique et fermer volontairement les yeux à l'évidence.

Qu'est-ce, en effet, que la métamorphose?

On entend par ce mot, dit Lacordaire, « *tout changement par lequel un animal paraît autre qu'il n'était auparavant, par l'addition de nouveaux organes ou l'occultation de ceux qu'il présentait* (1). »

La définition de Lacordaire s'applique aux transformations qui ont lieu dans l'œuf, aussi bien qu'à celles qui s'opèrent après la naissance.

Celle de Lamarck est moins compréhensive, et par cela même, plus en harmonie avec l'idée qu'on se fait généralement du phénomène.

L'auteur de la *Philosophie zoologique* appelle MÉTAMORPHOSE cette *particularité de l'*INSECTE *de ne pas naître, soit sous la forme, soit avec toutes les sortes de parties qu'il doit avoir dans son dernier état* (2). »

Supprimons le mot *insecte*, qui particularise trop la définition de Lamarck, et cette définition pourra évidemment s'appliquer aux modifications que subit un animal quelconque, lequel offrira en naissant, une forme différente de celle qu'il doit avoir à l'âge adulte, ou sera privé de certaines parties qui caractérisent ce même âge.

A l'exemple de M. de Quatrefages, réserverons-nous le nom de MÉTAMORPHOSE *aux changements subis après l'éclosion, et qui altèrent profondément la forme générale ou le genre de vie de l'individu* (3)?

Quelle que soit celle des trois définitions qu'on adopte, elle conviendra de tous points à l'ensemble des modifications que l'âge et la série des développements impriment aux formes

(1) Lacordaire; *Introduction à l'Entomologie*, t. I, p. 15.

(2) Lamarck; *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, tom. III, pag. 277, 1re édition.

(3) De Quatrefages; *Les métamorphoses; Revue des Deux Mondes*, 1er avril 1855.

Digitized by Google

extérieures ou à l'organisation intime de notre petit Poisson chinois.

A l'idée de métamorphose se rattache un caractère d'une haute importance : c'est la substitution graduelle d'un ou de plusieurs organes définitifs à un ou plusieurs organes transitoires. Or, ce caractère, nous le retrouvons aussi chez notre *Macropode*.

Il y a donc chez lui après la naissance, comme chez la *Grenouille*, comme chez les *Insectes*, comme chez les *Crustacés décapodes*, etc., tout à la fois ou successivement :

1° *Formation de parties nouvelles* (bouche, intestin et ses annexes, branchies, appareil générateur, nageoires ventrales, dorsale et caudale ; écailles, squelette osseux) ;

2° *Disparition de parties précédemment existantes* (vésicule ombilicale et ses vaisseaux transitoires, membrane caudale ou nageoire embryonnaire) ;

3° *Modification*. La modification s'observe dans la forme du corps, dans la structure du cœur, toute cellulaire à l'origine; dans les yeux, d'abord immobiles et privés du pigment; dans la place qu'ils occupent chez l'adulte et chez l'embryon ; dans la nageoire embryonnaire, d'où sortiront les vraies nageoires impaires, etc.

Or, *formation, disparition, modification*, tels sont les trois modes essentiels que comprend, suivant Dugès, notre Maître si regretté, cette opération très-complexe qu'on appelle *Métamorphose*, et dont, si je ne me trompe, l'embryogénie du *Macropode* nous a rendus témoins. Du reste, la petitesse de l'œuf (1), et surtout l'extrême rapidité du développement de l'embryon encore enfermé dans cet œuf, auraient suffi pour nous faire présumer que chez cette espèce il existait de vraies métamorphoses. Nous avons tout lieu de penser que les observations du professeur Agassiz établiront bientôt la généralité de ce phénomène chez les Poissons osseux.

(1) La petitesse relative de l'œuf entraîne nécessairement avec elle la petitesse de l'embryotrophe et la rareté des éléments formateurs. C'est là, sans doute, une des causes principales de la *métamorphose*. Par exemple, l'œuf de la Langouste est très-petit : elle subit de notables changements après l'éclosion. L'œuf de l'Ecrevisse est relativement très-volumineux : elle naît avec tous ses organes essentiels. La précocité de l'éclosion est aussi l'une des causes dont il doit être tenu compte pour expliquer la *métamorphose* considérée d'une manière générale.

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES.

Les quatre premières figures de cette planche sont empruntées au *Mémoire* de M. G. Pouchet.

Fig. 1. Œuf du premier jour, observé à 4 heures et demie du soir.

Fig. 2. Le même, vu à 8 heures du soir, même jour.

Fig. 3. Le même, observé le lendemain.

Fig. 4. Le même, vu de profil.

Fig. 5. Œuf observé par moi le deuxième jour après la fécondation, à 6 heures du matin; *y*, *y*, les yeux; *e*, éminence plus claire qui les sépare; *q*, saillie représentant la queue; *b*, blastoderme; *v* vitellus avec ses gouttes huileuses et ses globules; *c* coque ou membrane extérieure de l'œuf; *l*, liquide albumineux.

Fig. 6. Embryon près d'éclore. La tête *t* et le corps *c* sont enroulés autour du vitellus; *t*, *p*, taches pigmentaires; *y*, *y*, yeux; *c'*, cœur; *v*, vésicule ombilicale déjà semée de taches pigmentaires, et renfermant une grosse goutte huileuse et des gouttes plus petites; *ao*, aorte; *vc*, veine cave, envoyant une branche à la vésicule vitelline où la circulation du sang est établie; *p*, palette natatoire à l'état rudimentaire.

Fig. 7. Embryon éclos, âgé de quatre heures de plus que le précédent. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties que dans la *fig.* 6 : *a o*, artère aorte, qui se continue en formant une anse *a* avec la veine cave *v c*; *v*, *l*, *o*, veines et lacunes ombilicales; *p*, *p*, palettes natatoires; *c d*, corde dorsale avec ses divisions vertébrales *d v*; *m*, masses musculaires divisées : *n e* nageoire embryonnaire; *m c*, masses cérébrales.

Fig. 8. Embryon de quelques heures plus âgé que le précédent. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties que dans la *fig.* 7.

Fig. 9 Embryon larvaire encore un peu plus âgé que celui de la *fig.* 8. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties que dans les *fig.* 7 et 8.

Fig. 10. Dessin schématique destiné à donner une idée de la circulation vitelline quand la veine sous-intestinale est formée : *v s i*, cette veine sous-intestinale longeant la vésicule vitelline, et lui envoyant du sang qui circule dans les lacunes *l* des parois de cette même vésicule; *g h*, grosse goutte huileuse; *g' h'* gouttes plus petites; *v c p*, veine cave postérieure; *a o*, aorte dorsale formée par les deux arcades branchiales *a*, *b*; *c'*, cœur; *a a*. arcades artérielles; *v*, veinules qui, en naissant, vont se rendre dans la veine cave postérieure; *a i*, artère intestinale et son réseau capillaire; *c d*, corde dorsale.

Digitized by Google

FIG. 11. Embryon larvaire de *Macropode*, âgé de huit jours; *b*, bouche; *y*, *y*, yeux; *f o*, fossettes olfactives; *c a*, capsules auditives; *m c*, masses cérébrales peu distinctes et vues par transparence; *o p*, opercules qui s'ouvrent en même temps que la bouche et en dehors desquelles j'ai cru voir, de chaque côté, un des rayons branchiostéges avec des cils en mouvement, *p p*, palettes natatoires ou nageoires pectorales; *g h*, grosse goutte huileuse du vitellus, comme devenue bifide par l'application de la partie dorsale de l'abomen à sa surface; *p a* parois abdominales qui commencent à englober la goutte bifide; *q*, queue; *n*, nageoire embryonnaire. A travers la peau, parsemée de *chromoblastes*, dont plusieurs déjà sont étoilés, on aperçoit la corde dorsale divisée en cylindres *c y*, ainsi que les masses musculaires *m*; indiquées par des lignes de séparation. L'animal est vu en dessus. Pour ne pas compliquer la figure, on n'a pas représenté les vaissaux sanguins, où la circulation est très-active, et qu'on aperçoit encore, grâce à la demi-transparence des tissus.

FIG. 12. Larve ou têtard de *Macropode* âgé de près d'un mois. Les lettres indiquent les mêmes parties que dans la *fig.* 11; 1, lobes olfacifs; 2, lobes optiques; 3, hémisphères cérébraux; 4, cervelet. Les grosses gouttes huileuses sont déjà considérablement réduites. Elles le sont encore davantage dans la *fig.* suivante, qui représente ces mêmes gouttes huileuses chez un têtard encore plus âgé (un mois juste).

FIG. 13. Palettes natatoires ou nageoires pectorales d'un têtard âgé d'un mois : *g h*, gouttes huileuses; *i*, intestin bien formé, mais encore peu distinct.

FIG. 14. Perche âgée de cinq jours; réduction considérable du vitellus : *a a'*, otolithes; *b b'*, canaux demi-circulaires; *c*, aorte; *d*, artères qui forment les anses vertébrales; *e*, veines de ces anses; *f*, veine cave; *g*, artère intestinale antérieure; *h*, artère intestinale postérieure; *i*, veine intestinale; elle ne fournit au vitellus, ou plutôt sur la goutte d'huile *k*, qu'un petit rameau *s*, qui forme des mailles allongées; *l*, veine cave antérieure : *m*, paroi de l'intestin; *n*, sa cavité; *o*, corps de Wolff; *p*, dilatation terminale de son tube excréteur, *q*, vessie natatoire; *r*, nageoire pectorale; *s*, vitellus : *s'* goutte d'huile; *t*, parois abdominales; *x*, anus.

N. B. — Cette figure, copiée d'après Lereboullet, pl. III, *fig.* 15 de ses *Recherches d'embryologie comparée*, est destinée à faire voir la circulation telle qu'elle existe quand l'artére Intestinale et la veine sous-intestinale sont formées.

FIG. 15. Portion de corde dorsale *c d*, avec la gaîne *g* et les masses musculaires qui l'entourent; *f s*, fibres musculaires striées.

FIG. 16. Portion postérieure de la queue d'un embryon larvaire âgé de huit jours *c d*, corde dorsale; *r p*, rayons primitifs de la future nageoire caudale, vus à travers la nageoire embryonnaire.

FIG. 17. Portion postérieure de la queue d'un embryon larvaire âgé de dix jours : *c d*, corde dorsale; *r p*, rayons primitifs des nageoires.

Digitized by Google

FIG. 18, 19, 20. Nageoires pectorales à divers degrés de développement. En *m*, *fig*. 20, on voit la fine membrane qui réunit les rayons *r*, jusqu'alors isolés.

FIG. 21. Taches pigmentaires, ou *chromoblastes* à divers degrés de développement.

FIG. 22. Cœur vu à travers les tissus chez un embryon larvaire âgé de six jours : *v c*, veines caves; *o*, œil droit; *b*, bulbe artériel? *v* ventricule; *o r*, oreillette.

FIG. 23. Cœur d'un individu à peu près de même âge. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties que dans la *fig*. précédente; *v s i*, embouchure de la veine cave sous-intestinale, ou plutôt de la veine ombilicale qui en dérive.

FIG. 24. Macropode adulte et de grandeur naturelle.



Digitized by Google

Fig. 1



Fig. 6

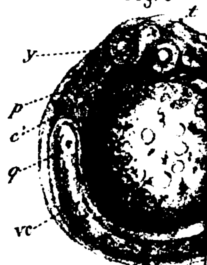
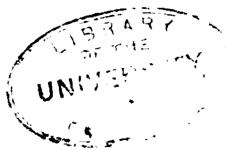
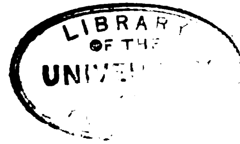


Fig. 11

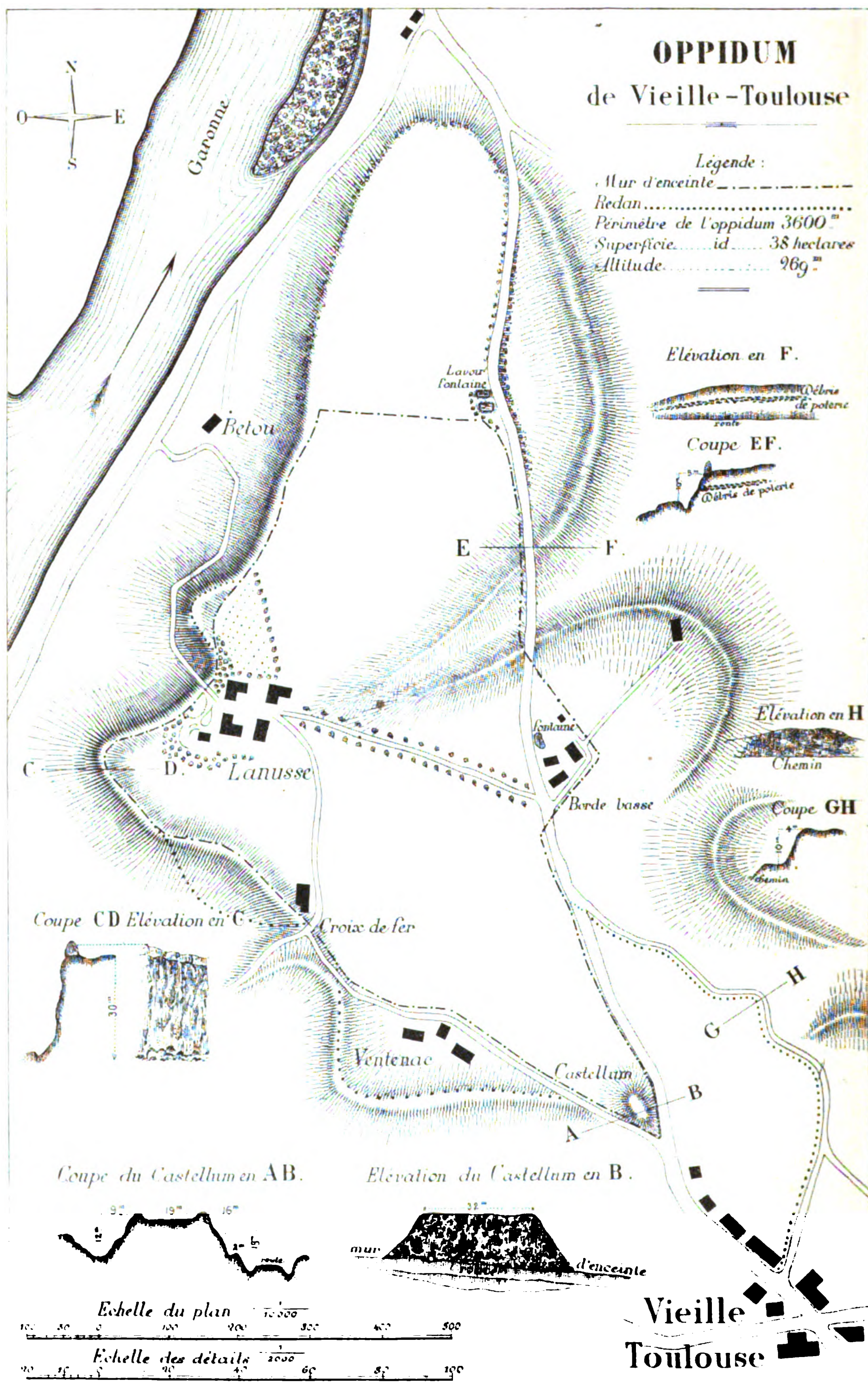


Digitized by Google


Digitized by Google



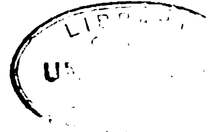
Digitized by Google



Digitized by Google

TOLOSA TECTOSAGUM,

Par M. BARRY (1).



Il ne faut point oublier, si l'on veut se faire une idée approximativement exacte des commencements de la ville de Toulouse, que l'on a désigné et que l'on désigne encore, sous ce nom séculaire, deux localités bien distinctes, quoique rapprochées l'une de l'autre. De ces deux Toulouses, qui remonteraient toutes les deux à des époques très-anciennes, l'une était située, dès le temps d'Auguste ou de Tibère, au bord de la Garonne et en plaine, sur l'emplacement occupé par la ville actuelle, qui n'est autre chose que la ville romaine étendue et transformée d'époque en époque. L'autre, assise aussi sur la rive droite du fleuve, mais en amont et à une certaine distance de la première (on compte plus de dix kilomètres de l'une à l'autre), couronnait de ses murs de terre, encore debout sur quelques points, le sommet d'une haute colline (2) dont l'éperon s'affaisse en ravins étagés au-dessus de la plaine et du fleuve semé jusqu'à l'entrée de la ville de bancs de grèves et de longues îles boisées.

En dépit de ces noms officiels de *cité* et de *ville* dont nous sommes forcé de nous servir provisoirement, ni l'une ni l'autre

(1) Lu dans les séances des 3 et 17 juillet 1873.

M. Barry donne lecture d'une dissertation sur les origines de *Toulouse* écrite pour l'*Histoire générale de Languedoc* et qui sera insérée, avec ses compléments, dans les notes du livre II de la nouvelle édition que publie M. Ed. Privat.

(2) Elle est connue dans le pays sous le nom roman de Puech ou Pech-David (en français Puy-David) et mesure à ses points culminants de 239 à 253 mètres d'altitude.

Digitized by Google

de ces deux Toulouses ne devait ressembler en rien aux villes élégantes et monumentales dont les Romains allaient enseigner l'usage aux populations barbares de notre Occident. Nous en trouverions la preuve, si le fait avait besoin d'être prouvé, dans le témoignage souvent négligé ou mal compris du géographe Posidonius, qui avait voyagé en Gaule près d'un siècle avant notre ère et qui décrit, avec une remarquable exactitude, le pays jusqu'alors inconnu qui séparait l'Océan de la Méditerranée. Mais il est impossible de douter, en présence de faits positifs aussi, recueillis sur les lieux depuis deux ou trois siècles et assez mal appréciés le plus souvent, qu'elles n'aient été habitées l'une et l'autre à une époque fort antérieure au même temps et même au siècle d'Auguste. Quant au nom qu'elles auraient porté à cette époque reculée, il nous suffira de rappeler que celle de la colline injustement oubliée par les Bénédictins, était déjà connue dès le treizième siècle de notre ère sous le nom de Vieille-Toulouse (*Vetus Tolosa*, en roman *Bielho Toulouso*) (1), que porte encore un village de vingt-cinq à trente feux, dont les maisons, alignées sur une seule rue, couronnent tristement le haut de la colline, sans atteindre, à l'ouest, l'éperon et les hautes falaises dont le fleuve bat les pieds.

L'historien Catel, qui avait visité bien de fois le *Côteau du Puy-David*, à l'époque où il écrivait ses *mémoires de l'histoire du Languedoc* (avant 1626), y avait cherché vainement les vestiges « de grands monuments, les uns debout, les autres en ruines, » que prétendent y avoir vus le chroniqueur Nicolas Bertrandi et les annalistes du seizième siècle qui écrivaient l'histoire à la façon des romans de chevalerie, encore à la mode de leur temps. Le seul monument qui arrête aujourd'hui le regard sur ces croupes argileuses, déboisées et cultivées depuis des siècles, est une haute butte, de forme elliptique, connue dans le pays sous le nom presque latin de Castéra et sur laquelle on a émis

(1) Le fait nous est attesté par des lettres patentes de Philippe le Hardi, datées de l'année 1279, où le village de *Vetus Tolosa* est opposé à celui de *Blagnacum* situé, lui, en aval de la ville et sur l'autre rive de la Garonne. « *A villa de Blagnaco et de Mata usque ad Veterem Tolosam, quæ est supra Tolosam.* » (LAFAILLE, *Annales de la ville de Toulouse*, t. 2, 2e partie, Preuves n. I.)

Digitized by Google

depuis deux siècles bien des hypothèses (1). Elle est bâtie tout entière de terre rapportée et couronnée au sommet d'un parapet éboulé en partie, d'où le regard embrasse un horizon immense, du côté de la plaine surtout.

Mais le sol du versant qu'elle domine est en revanche jonché de débris et surtout de poteries antiques que l'on trouve rarement en aussi grand nombre sur un espace aussi considérable (douze ou quinze hectares environ). Les tessons d'amphore à long col et à longues anses, qui servaient en Italie à contenir ou a charrier l'huile et le vin, y sont tellement serrés sur quelques points, qu'ils arrêtaient parfois le soc de la charrue à l'époque des labours et qu'ils servent depuis des siècles à *ferrer* les chemins d'exploitation qui traversent en divers sens le domaine. Dans l'intérieur du grand mur de terre qui paraît avoir circonscrit jadis tout le sommet de la colline jusqu'au bord de l'eau, ces débris de poteries communes se trouvaient souvent mêlés à des scories de métaux usuels ou précieux, à des ustensiles d'un usage domestique, car les armes proprement dites (celles de silex surtout) y sont relativement rares, à des bijoux de bronze ou d'argent, à des pierres gravées, cornalines ou agates, qui semblaient indiquer cette fois des habitudes et une civilisation plus avancées. Ces débris d'un nouveau genre paraissaient se multiplier sur la croupe principale du versant, formée par une sorte de plate-forme rectangulaire (elle est connue à Vieille-Toulouse sous le nom de l'esplanade, *la planho*) qui s'encadre entre le chemin du village et les grands ravins dont nous avons parlé. Les monnaies antiques de bronze et d'argent y sont tellement nombreuses que les ouvriers, en abordant cette partie du domaine, ne recevaient plus d'autre salaire que leurs trouvailles de la journée, dont le propriétaire leur faisait traditionnellement l'abandon. On s'explique, en présence de ces découvertes persistantes, grossies à l'occasion par l'imagination populaire, les rêveries des annalistes du

(1) Il nous suffira de remarquer, pour le moment, qu'elle a trente mètres de hauteur à son extrémité septentrionale où le sol du versant s'affaisse d'une manière très-marquée. Elle mesure à son couronnement quarante-quatre mètres de longueur sur vingt-deux de largeur.

Digitized by Google

seizième siècle, qui plaçaient sur « la montaignette du Puy-David » une ville populeuse et florissante entourée de grands murs et de hautes tours, sans lesquels on ne comprenait guère une grande ville au moyen-âge (1). Antoine Noguier, qui écrivait trente ou quarante après le vieux Bertrandi, est encore plus explicite que lui à cet égard. Il énumère avec la complaisance et la précision de nos *guides de voyage* ce que nous appellerions aujourd'hui les monuments publics de cette ville effacée qui avait, quatre ou cinq cents ans avant Rome, son *Parlement* à quelque distance de son *Capitole* et ses *Ecoles*, déjà florissantes (2), fondées, en même temps que la ville, par le roi Tholus, un des contemporains de la prophétesse Déborah (3).

(1) « *Ea Tholose urbs* (sic) *alto in loco sacta atque tutissimis menibus et altissimis turribus communita, unde non ab re ab omnibus vetusta Tholosa vocitatur... Que* (*signa*) *vetuste Tholose urbis magnificentiam atque maximam pompam indicant.* » BERTRANDI, *l. l.* f° II.)

(2) L'assiette des écoles étoit en un lieu éminent de Piédavid, en la rue appelée de la Cavalerie et Bourgeoisie, demeure des chevaliers nobles et aisés de la ville... celle part où le chemin fait sa descente à la rivière de Garonne, à l'endroit du bout du grand ramier des molins du Château Narbonois.., » ANTOINE NOGUIER, *Hist. Tolosaine*, in-4°, p. 47).

(3) « Cette situation et fondation fut faite, comme dit l'archevêque de Tolède, du temps de Delbore, femme de Lapidoch. » (Idem. *l. l.* p. 4.) — Nous nous contenterons de rappeler à propos de ces rêveries historiques qui paraissent remonter comme point de départ à un moine franciscain du quinzième siècle, Frère Etienne de Ganno (Voir sa chronique ms. en tête du livre blanc de l'hôtel de ville), qu'elles sont restées populaires à Toulouse longtemps après l'époque où la critique en avait fait justice ailleurs, et qu'on en trouve le reflet plus ou moins marqué dans des travaux de date relativement récente, comme les mémoires de M. de Montégut sur lesquels nous reviendrons plus loin avec quelque détail. — Dans une dissertation postérieure en date aux travaux dont nous venons de parler, le P. Sermet, membre aussi de l'Académie de Toulouse, est fort tenté de croire, en dépit de Catel et de Lafaille, auxquels il oppose une prétendue inscription du roi Tholus, écrite en latin cinq ou six siècles avant Rome, « que Toulouse a pu être fondée au temps de cette prophétesse. Pourquoi serait-on surpris d'une époque aussi reculée? Rome ne l'a-t-elle pas été l'an du monde 3251, c'est-à-dire 523 ans après la victoire de Déborah? Si donc nous réussissons à prouver que Toulouse a *pu* ou même *dû* l'être cinq siècles avant la capitale de l'univers, qu'aura-t-on à nous objecter? »

Digitized by Google

I.

Le premier qui ait eu l'idée de soumettre « à un examen raisonné » ces précieuses épaves, longtemps perdues pour la science, était un pauvre prêtre de campagne étranger jusqu'alors aux travaux d'érudition et dont le nom serait oublié aujourd'hui s'il ne s'était trouvé mêlé, presque par hasard, aux querelles que soulevait et que soulève encore la question des origines de Toulouse. Il s'appelait de son nom l'abbé Audibert et était né en 1719 ou 1720. car on ne sait pas même d'une manière précise la date de sa naissance. Avant d'être attaché à l'église de Verfeil, où l'histoire perd ses traces (c'est probablement là qu'il sera mort, en 1770, âgé de quarante-neuf ou cinquante ans), il avait été pendant plusieurs années vicaire de la modeste paroisse de Vieille-Toulouse, qu'il ne connaissait jusqu'alors que par ouï-dire, et dont le sol, jonché de débris antiques, paraît l'avoir vivement frappé dès les premiers jours.

Le propriétaire du domaine dont dépendait anciennement le village de Vieille-Toulouse, était à cette époque un homme bienveillant et instruit, capable de s'intéresser à autre chose qu'aux innovations et aux perfectionnements agricoles dont les propriétaires de son temps étaient déjà préoccupés. Non content d'ouvrir sa maison à son nouveau vicaire et de l'accueillir dans son intimité, il s'était associé, jusqu'à un certain point, à ses recherches en mettant à sa disposition tout ce que son père et lui avaient recueilli de faits ou de renseignements intéressants sur une localité qu'il connaissait mieux que personne. Il le soutenait de son crédit en même temps que de ses conseils dans cette tâche difficile pour un débutant, et ce fut en grande partie sur les instances de « cet honnête et vertueux citoyen » que le nouvel historien de Vieille-Toulouse se décida à rédiger l'ensemble d'idées et de vues nouvelles que lui avaient suggérées ces quelques années d'étude.

Digitized by Google

Son livre publié en 1764 (trente-quatre ans après le premier volume des Bénédictins), sous le titre modeste de *Dissertation sur les origines de Toulouse*, est le premier, à notre connaissance, où l'on ait essayé sérieusement de contrôler et de compléter à l'aide de l'archéologie, dont il avait entrevu toute la portée, les témoignages tour à tour vagues ou insuffisants des écrivains anciens. Quoique ses études classiques eussent été négligées et que son savoir laissât à désirer sur bien des points, il avait à un plus haut degré que la plupart de ses devanciers (sans en excepter les Bénédictins eux-mêmes), ce que nous appellerions aujourd'hui l'esprit ou le sens critique, ce don heureux et rare de discerner le vrai du faux et la réalité de l'apparence. Au milieu des détails secondaires ou insignifiants qui encombrent le sol de toute question un peu ardue, il distinguait, avec une sûreté de coup-d'œil quelquefois remarquable, le trait important, le fil conducteur et lumineux, qu'il ne s'agit plus que de dégager et de suivre pour arriver avec lui à la vérité. On comprend, d'après ce que nous venons de dire, comment l'abbé Audibert s'était passionné, un peu brusquement peut-être, pour des études tombées déjà dans une sorte de discrédit et auxquelles il savait rendre un air de chaleur et de vie, grâce à un talent naturel aussi d'exposition et de discussion, mêlé parfois d'un peu de subtibilité théologique. Mais ce n'était point sans péril, même à cette époque, que l'on touchait à ces questions d'origine regardées par beaucoup de gens comme tranchées une fois pour toutes et interdites à la discussion sinon à l'examen. Les hardiesses de l'abbé Audibert, spéciales et circonscrites comme la question qui les avait provoquées, ne lui attirèrent pas les persécutions, parties de haut, qui avaient atteint cinquante ans auparavant le célèbre mémoire de Fréret sur les *Origines de la monarchie françàise* (1), mais on entrevoit

(1) On sait qu'il fut enfermé à la Bastille en vertu d'une lettre de cachet, dont les considérants seraient curieux à connaître, et qu'il n'en sortit qu'au bout de six ou sept mois, brouillé pour toute sa vie avec les grands problèmes de notre histoire nationale, dont la solution se trouva ainsi ajournée de près d'un siècle. (Voyez AUGUSTIN THIERRY, *Considérations sur l'Histoire de France*, en tête des récits Mérovingiens, t. 1er, pages 40 à 43).

Digitized by Google

à plus d'un indice que son livre avait été froidement accueilli dans le monde officiel de la ville où il froissait de plus d'un côté des préjugés et des idées reçues.

Parmi les débris de toute espèce que la pioche ou la charrue exhumaient chaque automne et chaque printemps du sol privilégié de sa paroisse, l'abbé Audibert avait été surtout frappé des monnaies de bronze ou d'argent que l'on y trouve en nombre énorme, à l'intérieur surtout du petit plateau dont nous avons parlé. Il ne s'était pas contenté de les recueillir pendant plusieurs années avec la passion naïve et un peu crédule de l'amateur proprement dit; il avait essayé d'en tirer parti en les étudiant par lui-même autant que le lui permettaient le peu de livres et de science dont il pouvait disposer, en s'adressant, quand ces ressources lui manquaient, aux hommes qui passaient de son temps pour les meilleurs juges en pareille matière. C'est ainsi que nous le trouvons dès les premières pages de son livre en correspondance avec le célèbre abbé Barthélemi, alors conservateur des médailles du cabinet du roi, l'un des hommes de son temps qui ont fait le plus pour donner à la numismatique la précision et l'autorité d'une véritable science, capable d'éclairer à son tour les ténèbres ou les pénombres de l'histoire proprement dite.

En interrogeant avec une patience et une sagacité quelquefois remarquables les légendes ou les types de ces monnaies qui permettaient à leur tour d'en déterminer l'âge et la provenance, il avait reconnu bientôt que les monnaies romaines étaient infiniment moins nombreuses ici que dans la plupart des stations antiques de la Narbonaise, où elles forment presque partout la série dominante. Les seules de ces monnaies que l'on y rencontre en grand nombre et d'une manière suivie étaient les deniers ou les quinaires d'argent de la série consulaire qui finit, comme on le sait, avec l'ère républicaine de Rome. Celles de l'époque impériale appartenaient pour la plupart aux règnes d'Auguste et de Tibère; elles devenaient rares à partir de celui de Claude (41-54) et s'arrêtaient presque complétement avec celui de Néron, en l'an 68 de notre ère. Mais on y trouvait en revanche une énorme quantité de monnaies barbares ou semi-barbares,

Digitized by Google

antérieures à l'époque romaine comme on le croyait alors et appartenant à tous les peuples connus de l'ancien monde, depuis les villes grecques des Bouches-du-Rhône et les villes ibériennes ou phéniciennes de la péninsule hispanique, jusqu'aux populations inconnues en partie de la Gaule centrale (la Lugdunaise depuis) et de la Gaule du nord, dont on y retrouvait les monnaies mêlées à celles de l'Aquitaine et de la Narbonnaise. C'était donc à une époque antérieure à l'histoire proprement dite que remontait la prospérité de cette ville oubliée qui ne pouvait avoir été qu'une grande ville marchande, s'il fallait en juger par ce *farrago* de monnaies d'époque et de provenance diverses. Il y avait même toute raison de croire, en prenant au pied de la lettre ces inductions numismatiques, sur lesquelles repose en grande partie le système de l'abbé Audibert, qu'elle s'était dépeuplée ou éteinte dès les premiers temps et sous les premiers règnes de l'Empire, à l'époque précisément où paraît avoir été fondée la Toulouse romaine, où l'on ne trouvait plus cette fois que des monnaies impériales postérieures à toutes celles que nous venons d'énumérer. L'abbé Audibert en était venu à croire pour sa part que les deux faits étaient corrélatifs et que la ville de la plaine devait sa prospérité sinon sa fondation à la population de la colline qui aurait abandonné le nid d'aigle où elle était née pour venir jouir au bord du fleuve des avantages d'une situation heureuse et des douceurs de la paix que Rome assurait à ses vaincus en échange de leur orageuse indépendance.

Si la ville qui couronnait la colline de Puy-David était réellement antérieure à celle de la plaine où tout paraissait d'hier, depuis les monnaies jusqu'aux monuments, il devenait difficile de voir autre chose dans cette cité disparue que la *Tolosa* des Tectosages, dont l'existence, attestée par des témoignages positifs, remontait au moins au sixième siècle avant notre ère. Egaré par un esprit de patriotisme mal placé, comme l'avaient été les annalistes romanciers, dont il ne faisait au fond que reprendre la thèse abandonnée, en l'étayant d'arguments et de faits *positifs*, il se la représentait sous les traits d'une ville somptueuse dont les places publiques, les portiques et les

Digitized by Google

temples, s'entassaient tant bien que mal sur les croupes étroites de la *montaignelle*, entourés extérieurement de lacs, d'étangs ou de marais sacrés que la tradition ne séparait point de l'antique *Tolosa*. Le disparition de cette cité populeuse, si tant est qu'elle ait complétement disparu, comme on l'affirmait un peu à la légère, s'expliquerait comme celle de Troie, dont on labourait le sol dès le temps d'Ovide,

..... *Iam seges est, ubi Troia fuit.. ..*
(Ovid. *Epistul. Heroides ; Penelop.* I, v. 53)

par quelqu'un de ces désastres rapides qui paraissent avoir frappé depuis bien d'autres villes, en Occident comme en Orient. Mais il avait peine à admettre pour sa part qu'une cité aussi florissante eût été fondée par un peuple « complétement étranger au commerce et aux arts » comme l'étaient à cette époque « les Gaulois, nos ancêtres. »

Parmi les peuples civilisés de l'ancien monde dont il avait retrouvé les traces à Vieille-Toulouse, les plus célèbres étaient incontestablement les Phéniciens et les Grecs, représentés ici par les Phocéens de Massalia. Les Phéniciens, qui couvraient de leurs comptoirs les îles et les côtes de la Péninsule ibérique, y avaient évidemment commercé, puisque c'est à eux qu'appartiennent de curieuses monnaies de bronze, portant d'un côté l'image du *Cabire* vu de face, et de l'autre une légende phénicienne en deux lignes, assez difficile à expliquer, comme le remarquait déjà l'abbé Barthélemi. Mais ces monnaies étrangères y sont moins nombreuses, et surtout moins variées, soit comme métal, soit comme module, que celles des Massoliotes, dont les oboles d'argent paraissent avoir servi de type aux petites monnaies barbares, connues dans le pays sous le nom de *sarrasines*. L'abbé Audibert avait cru remarquer de plus qu'on les y trouvait d'ordinaire enfouies à une plus grande profondeur, et il concluait de tout cela (sans donner à ces conjectures l'autorité des faits *positifs* sur lesquels il les appuyait) que cette première Toulouse avait été habitée, sinon colonisée, par les Massaliotes quatre ou cinq cents ans avant notre ère. A défaut de témoignages historiques proprement dits, il en trou-

Digitized by Google

vait la preuve dans les traces plus ou moins marquées que la civilisation grecque paraissait avoir laissées dans les habitudes et dans les croyances du pays, dont l'idiome roman était lui-même en partie grec d'origine, comme on le croyait aux deux derniers siècles. Strabon, qui décrit si bien le sud de la Gaule, n'était-il pas frappé, comme les Massaliotes avaient du l'être longtemps avant lui, de l'excellente position commerciale que leur offrait la colline escarpée de Vieille-Toulouse, assise comme elle l'est au centre de l'isthme qui sépare les deux mers, sur les bords d'un grand fleuve qui menait à l'Océan ? Le nom de la ville que l'on avait cru longtemps indigène et celtique d'origine n'était lui-même qu'un nom grec, emprunté probablement au verbe θολόω, θολόειν, *être sale* ou *fangeux :* (participe θολόων, θολόουσα, θολοῦσα.), épithète qui ne conviendrait que trop à la capitale des Tectosages, une des villes les plus boueuses de France. pendant l'hiver et quelquefois pendant l'été (1).

II.

Si nous avions le temps d'examiner d'un peu près la théorie de l'abbé Audibert et de discuter un à un les faits plus ou moins positifs qui lui servaient de base, il nous serait facile de prouver que les monnaies massaliottes, si communes à Vieille-Toulouse, comme il le dit avec raison, y sont presque toujours de date récente, et que les plus anciennes, à en juger par leur fabrique, ne remonteraient guère au-delà du second siècle avant notre ère. On pourrait même ajouter, sans crainte d'être démenti, dans l'état actuel de la science, qu'elles y sont beaucoup moins nombreuses, toute proportion gardée, que les monnaies indigènes (gauloises ou gallo-grecques) auxquelles on

(1) « Le nom de Toulouse, que l'on ortographioit mieux autrefois qu'aujourd'hui (l'on écrivoit Tholose et Thoulouse), est le participe féminin et présent de θολόω (*coeno inquinare*), qui est θολόουσα et θολοῦσα... θολοῦσα πόλις, *ville sale*, *bourbeuse.* » (AUDIBERT, *l. l.* p. 51.)

Digitized by Google

les trouve mêlées. Nous songeons surtout, en écrivant ceci, aux petites monnaies d'argent que les numismatistes contemporains attribuent unanimement aux Volkes Tectosages, et que l'on ne trouve nulle part aussi variées de type et aussi fractionnées qu'elles le sont ici, comme subdivisions monétaires.

Autour de ce noyau tout indigène et tout barbare, comme on le voit, se groupent, il est vrai, un grand nombre de monnaies, de provenance et d'âge très-divers, dont le rapprochement semblait indiquer une industrie ou un commerce étendus, exercés par une population considérable en apparence. Mais ces monnaies, dont on s'exagérait l'ancienneté au temps de l'abbé Audibert, étaient loin d'avoir le sens et la valeur historique qu'il leur attribue, puisqu'on les retrouve moins nombreuses, il est vrai, mais tout aussi variées, dans la plupart des stations antiques de la Narbonnaise, où elles s'expliqueraient, comme ici, par l'espèce d'autonomie que les *civitates* de la Province paraissent avoir conservée sous la domination romaine, jusqu'au temps de César et d'Auguste. En laissant à ces diverses villes le droit de monnayage que plusieurs d'entre elles pratiquaient avant la conquête, les Romains avaient été forcés, comme conséquence, d'accorder à leurs monnaies, anciennes ou modernes, le droit de circulation sur tous les marchés de la province où elles avaient *cours légal*, comme nous le dirions aujourd'hui, concurremment avec les monnaies romaines des derniers temps de la République, et même avec celles de localités étrangères à la Gaule, comme les villes ibériennes ou phéniciennes de l'Espagne du sud. Il en aurait été de cette Gaule à demi barbare des premiers temps de la conquête comme de la Gaule féodale du XIe et du XIIe siècle de notre ère, où les paiements se stipulaient et s'exécutaient au gré des parties, tantôt en monnaies du Béarn ou du Languedoc (les raimondins), tantôt en deniers d'argent de Melgueil ou de Cahors que l'on retrouve aujourd'hui sur tous les points de la Gaule méridionale, à une grande distance quelquefois des ateliers où ces monnaies locales avaient été frappées.

Quant aux Massaliotes, dont l'histoire se trouverait ainsi bizarrement mêlée à celle des Volkes Tectosages, il est à peine

Digitized by Google

besoin de rappeler que la chaîne de leurs comptoirs ne dépassait point, du côté de l'ouest (dans la Gaule proprement dite), la ville et le port déjà celtiques de Narbonne, et qu'il ne leur est jamais arrivé de s'éloigner, pour les fonder, des côtes de la mer, qui était leur véritable domaine. En supposant, contre toute vraisemblance, qu'ils se soient départis cette fois de ces principes de prudence pour aller fonder une colonie à cent lieues de leur ville et de leur Rhône, au centre de l'isthme si longtemps inconnu (voyez plus loin) qui sépare les deux mers, comprendrait-on qu'un événement aussi considérable soit resté complétement oublié chez les Massaliotes eux-mêmes, qui devaient connaître le nombre et les noms de leurs colonies, puisque c'était d'eux, suivant toute apparence, que les tenaient les géographes grecs ou romains qui nous en ont conservé la liste?

A quelle époque se placerait, d'ailleurs, chronologiquement parlant, cette mystérieuse fondation qui échappe aux inductions de la logique comme aux investigations de l'histoire? Reculée, comme le voudrait l'abbé Audibert, jusqu'au ve ou au vi^e siècle avant notre ère, elle serait, à peu de chose près, contemporaine de la fondation de Massalia, et par conséquent antérieure d'un ou deux siècles (nous le savons aujourd'hui) à l'établissement des peuples de race volke dans la Gaule du sud. Abaissée jusqu'au troisième, elle coïnciderait avec l'âge héroïque des Tectosages eux-mêmes, et ce serait au moment où les bandes gauloises, grossies de leurs contingents, allaient inonder l'Italie et la Grèce, qu'ils auraient permis aux Grecs de Massalia, dont tous les Barbares étaient défiants et jaloux, de venir fonder au cœur de leur pays un comptoir et une ville murée, qui auraient dominé de là le riche territoire dont une de leurs tribus avait pris possession et le grand fleuve qui en découpait les plaines! Est-il admissible enfin, quoi qu'en dise l'abbé Audibert, que cette ville grecque ou gréco-barbare, encore florissante sous César et sous Auguste, plus de cinquante ans après Posidonius, qui n'en dit pas un mot (voyez plus loin), ait disparu de la colline qu'elle couronnait, sans y laisser d'autre souvenir et d'autres vestiges d'elle-même que ces prétendus restes d'habitudes, de croyances et d'idiome helléniques, qui

Digitized by Google

ne supportent ni les uns ni les autres l'examen éclairé de la critique ? L'histoire, dont l'abbé Audibert se prévaut quand elle le sert, pour l'écarter dès qu'elle le gêne, nous montre vers le même temps de grandes villes celtiques transformées, comme celle de *Tolosa*, sous l'influence créatrice de la conquête romaine, et descendant comme elle des hauteurs sur lesquelles elles étaient nées. Mais on n'en voit aucune abandonner complétement son berceau pour aller s'asseoir tout entière au bord du fleuve, à deux lieues de son point de départ, dans des conditions d'habitacle et de vie toutes nouvelles. Transformée en citadelle par suite de ces révolutions (*arx*, *oppidum* au sens romain du mot), la ville haute conservait, avec ses murailles reconstruites à la romaine, son organisation municipale, son *forum* et ses temples, si elle en avait. Elle restait, géographiquement et administrativement parlant, le véritable centre de la *Civitas* telle que la concevaient les Romains (voir plus haut *pass.*), et ce sera le plus souvent sur l'emplacement ou sur les assises de ce grand temple que viendra s'asseoir, après l'ère des persécutions, la cathédrale ou l'église mère de la *cité*, attachée toujours à la ville haute, dont le *bourg* est resté longtemps une dépendance.

Ce qui reste certain en tout état de cause, et ce qu'il nous suffira de constater en terminant, c'est que les anciens, dont l'opinion a bien son importance en pareille matière, diffèrent complétement d'avis sur ce point avec l'abbé Audibert, comme avec la plupart de nos historiens modernes, et que tous s'accordaient à regarder la première Toulouse (car rien n'indique non plus qu'ils en aient jamais reconnu et distingué deux) comme une ville franchement barbare d'origine, fondée et habitée par les Volkes Tectosages, dont le nom est resté attaché au sien jusqu'au temps de Pline et de Ptolémée. Le philosophe Posidonius, qui écrivait plus d'un siècle avant notre ère, et dont le témoignage prend ici une importance exceptionnelle, puisqu'il est probablement le premier des Grecs qui ait visité et décrit en témoin oculaire le pays où elle est située, est encore plus explicite à cet égard que les géographes dont nous venons de parler. Il ressort en effet de son témoignage, sur lequel nous

Digitized by Google

reviendrons plus loin, que cette *ville* (?) des Volkes était déjà de son temps le chef-lieu ou la métropole d'un vaste territoire, délimité probablemeat par les Romains à la suite de la conquête, et auquel elle avait eu l'honneur d'imposer son nom (*Tolosani*, *Tolosates a Tolosa*), comme le faisaient les grands centres de population dans les circonscriptions nouvellement créées. Mais il reste à savoir ce qu'étaient, avant la conquête, ces villes gauloises que la civilisation romaine allait transformer plus ou moins rapidement, et si elles avaient, même extérieurement, quelques traits de ressemblance avec ces villes aux grands murs dont étaient fiers les peuples civilisés de la Grèce et de l'Italie, à l'inverse des populations barbares de l'Occident, qui ne parlaient qu'avec aversion de ces *prisons murées*, comme les appellent encore les Germains du temps de Tacite.

Celles que César désigne dans ses Commentaires sous le nom générique d'*oppida* (*oppidum*, *oppidi*, au singulier), aussi mal compris longtemps que celui de *civitas*, n'étaient, le plus souvent, que des lieux de sûreté où se réfugiaient, en cas d'invasion ennemie, les populations du voisinage, et qu'elles abandonnaient pour retourner chez elles quand le péril paraissait s'éloigner, c'est-à-dire, en d'autres termes, que la plupart de ces places de refuge n'avaient point encore de population fixe, et par conséquent pas de constructions ou d'habitations permanentes. Les émigrants que la crainte y amenait de cantons ou de villages plus ou moins éloignés, y vivaient pendant l'été avec leurs familles, sous des tentes de toile ou dans des *gourbis* de ramée, à demi enfoncés dans le sol, autour desquels paissaient au piquet ou en liberté les bêtes de somme (*iumenta*) et les troupeaux, (*armenta*, *pecudes*) de chaque village; car les populations restaient distinctes, autant que possible, même dans la confusion de ces émigrations momentanées. Pendant l'hiver, où le froid devient souvent vif sur ces hauts lieux battus de tous les vents, ils se bâtissaient à la hâte des cabanes construites de troncs d'arbres ou de baliveaux, calfeutrées à l'intérieur de terre battue ou revêtues de nattes de paille, en manière de tentures. A *Genabum* (Orléans), où César était entré sans résistance après la défaite de la grande armée de Ver-

Digitized by Google

cingétorix, et où deux de ses légions, la quatorzième et la sixième, passèrent une partie de l'hiver à surveiller les projets et les mouvements des Carnutes, il n'avait rien trouvé de mieux, nous dit un de ses lieutenants, que d'établir une partie de ses légionnaires dans ces maisons de bois et de terre battue. Les autres avaient dressé et aligné leurs tentes « dans la partie de l'*oppidum* qui n'était pas bâtie », en les recouvrant, à cause du froid, d'une épaisse toiture de chaume ou de roseaux.

III.

Comme la plupart de ces lieux de refuge si bien décrits par César, qui en avait assiégé et forcé plusieurs en personne, l'*oppidum* de Vieille-Toulouse était situé au sommet d'une haute colline, dont les croupes escarpées s'élèvent à plus de 150 mètres au-dessus de la plaine et du fleuve qu'elles dominent (1). Couvert du côté du couchant par les falaises abruptes qui forment de ce côté la berge de la rivière, comme il l'était du côté du Sud par la crête de la colline bordée ici de ravins et de vallons escarpés, au-dessus desquels elle surplombe ; il n'était réellement accessible que du côté du Nord, où le sol s'abaisse par une série d'ondulations et de paliers étagés, dont le plus considérable est l'espèce de plateau transversal connu dans le pays sous le nom roman de la *planho* (la plaine, l'esplanade). Du côté de l'Orient, où, s'ouvrait, selon toute apparence, la principale entrée de l'*oppidum*, ses hauteurs se confondaient avec les croupes culminantes de la colline, dont il n'était séparé par aucune ligne de démarcation naturelle, car on ne trouve point trace ici de ces étranglements latéraux ou de ces ressauts de terrain plus ou moins marqués qui isolaient

(1) Elle n'a pas moins de 239 mètres d'altitude, sur le plateau qui en forme le couronnement, et de 253 mètres à la crête. La *Croix de fer*, le point culminant du système de hauteurs, atteint jusqu'à 260 mètres.

Digitized by Google

ailleurs l'*oppidum* de la chaîne de collines dont il forme d'ordinaire l'éperon ou le promontoire. Mais il suffisait, dans ce cas, de quelques ouvrages d'art bien entendus ou bien disposés, comme nous le dirions aujourd'hui, pour mettre la place à l'abri d'une attaque; et César avait déjà remarqué avec qu'elle habileté les ingénieurs gaulois, charpentiers ou maçons de leur métier, savaient varier sur ces points menacés leurs moyens de défense, tantôt en exhaussant ou en doublant, s'il le fallait, la muraille qui formait l'enceinte extérieure de l'*oppidum*, tantôt en l'étayant elle-même de quelque ouvrage détaché, supérieur à la muraille et destiné à la soutenir si ses défenseurs venaient à faiblir.

Ce mur d'enceinte, sur lequel s'arrête involontairement l'attention quand on étudie les *oppida* gaulois, car il formait partout la grande ligne et la base de leur système de défense, a disparu ici sur la plus grande partie de son parcours, ce qui explique, pour le dire en passant, comment il avait été à peine remarqué jusqu'aujourd'hui par ceux mêmes qui ont étudié avec le plus de soin le sol antique de Vieille-Toulouse. Nous ne l'avons retrouvé debout et intact, à quelques éboulements près, que du côté de l'Orient, où il borde de hauts talus la route du village qui longeait extérieurement l'enceinte de l'*oppidum*, aux dépens duquel elle s'est rectifiée ou élargie à plusieure reprises. Au Nord et à l'Ouest, où le temps, les pluies et la charrue en ont eu presque raison, les grandes lignes de ses courtines ne sont plus marquées que par des ressauts de terrains qui en représentent aujourd'hui les escarpes émoussées, et par la composition de ses éboulements, dont la terre noirâtre et friable, mêlée aux débris de poterie plus ou moins nombreux, n'a plus rien de commun avec le sous sol géologique (argilo-sableux) qui lui sert de base. Mais il en reste assez pour nous permettre d'affirmer, dès à présent, qu'il était composé, comme toutes les murailles gauloises, de talus superposés, soutenus extérieurament par un revêtement de pierre sèche ou de brique qui devait s'arrêter, s'il existait réellement, à une faible hauteur au-dessus du sol, car nous en avons vainement cherché les assises ou les débris sur tous les points de l'enceinte que nous

Digitized by Google

avons explorée avec beaucoup de soin (1). Au bord de la route où cette *chaussée*, comme l'appelle César (*agger*, *agger muri*), atteint encore trois ou quatre mètres d'élévation verticale, ses remblais sont remplis depuis la base jusqu'au sommet de tessons de poterie, mêlés d'ossements d'animaux, d'ustensiles et de monnaies antiques, dont la présence à douze ou quinze pieds de profondeur, embarrassait très-sérieusement l'abbé Audibert. Disséminées le plus souvent et comme noyées dans le terreau du remblai, avec lequel elles ont été visiblement transportées, ces poteries s'accumulent sur quelques points de l'*agger*, en assises horizontales dont les lignes bariolées, suivant la nature de leurs débris, découpent à diverses hauteur le fond sombre des terrassements. A la base du mur, un double cordon de briques énormes, que nous avons atteint et déchaussé sur plusieurs points, à l'aide de tranchées pratiquées verticalement de distance en distance, servait de point d'appui au talus du remblai et en avait probablement marqué sur le terrain le tracé et la limite extérieure que les travailleurs n'avaient plus qu'à combler en exhaussant de couche en couche le sol de rapport dont il était formé.

Quant à la direction et à l'étendue de ce grand mur, il nous a été facile de reconnaître, ces principes une fois posés, qu'il embrassait dans sa vaste enceinte tout le système des hauteurs qui forment le couronnement de la colline, et qu'il les circonscrivait, comme le font d'ordinaire les murs gaulois, en suivant les ondulations et les mouvements du sol accidenté

(1) Nous n'y avons point non plus trouvé trace à l'intérieur de cet ingénieux système de charpente, formé de poutres entre-croisées (le *murus Gallicus* de César), dont le mode d'agencement a été si bien expliqué par M. Castagné de Cahors, qui a poussé l'obligeance jusqu'à venir étudier avec moi l'*oppidum* des *Tolosates* et dont l'expérience et les conseils m'ont été bien utiles dans ces études spéciales à peu près nouvelles pour moi. (Voir dans le Mém. imprimé de M. Castagné, sur l'*oppidum* de Murcens Cahors, 1868, 1 à 16 pages du texte avec 8 planches in-f° et subsidiairement le mémoire manuscrit du même auteur sur les *oppida* de Murcens et d'*Uxellodunum*, couronné, en 1870, par l'Académie de Toulouse). — Le plan géométrique qui accompagne cette partie de notre travail a été dressé sur ses instructions par M. Lacroix, conducteur des ponts-et-chaussées, que je tiens à remercier aussi du soin et de l'intelligence qu'il a apportés à cette opération, délicate sur plus d'un point.

Digitized by Google

qui lui servait de base. A partir de la route où nous venons de voir ses talus s'affaisser à la hauteur d'un petit ruisseau qui trace encore de ce côté la limite de la paroisse, il se repliait à angle droit et courait transversalement de l'Est à l'Ouest, en couvrant de ses courtines le plateau qui formait comme le centre ou la place d'armes de l'*oppidum*. Il devait être flanqué, sur ce point, d'un fossé, dans lequel nous avons retrouvé ses éboulements, toujours reconnaissables au mélange de terreau noirâtre et de poteries brisées qui lui servaient de charpente (1).

Du côté de la rivière où la place n'avait point paru suffisamment défendue par les hauts ravins qui la bordent, il suivait, en s'élevant avec eux, la crète de leurs escarpements, où nous avons retrouvé sur plusieurs points ses assises et ses débris à un ou deux mètres en contre-bas de leur crète actuelle, ce qui prouve que le profil et l'aspect de ces falaises n'a pas notablement changé depuis l'époque où l'*oppidum* a été construit. Après les avoir suivis et couronnés dans toute leur étendue, il redescendait vers la rivière par une série d'éboulements et de ressauts tourmentés qui succèdent ici aux falaises à pic et qui avaient dû attirer l'attention des ingénieurs sur ce point découvert, facilement abordable au moyen de barques ou de radeaux (2).

Dans la partie supérieure de l'*oppidum*, le fil conducteur qui nous avait servi de guide jusqu'ici s'est brisé plus d'une fois entre nos mains. Nous n'avons plus retrouvé trace, au-delà du cirque bouleversé dont nous venons de parler, de ces substructions affaissées et de ces éboulements noirâtres mêlés de poteries antiques (3), qui représentaient pour nous ce que César

(1) Un fossé de drainage, que l'on aperçoit au-dessous d'un pli de terrain assez marqué, à quelques pas des deux lavoirs qui bordent le chemin, représenterait assez exactement la *fossa*, dont le *vallum* était ici flanqué. Il aurait alors servi d'émissaire à une fontaine qui sourdait dans cette partie de l'*oppidum*, et dont l'eau alimente encore les deux lavoirs dont nous venons de parler.

(2) Nous y avons constaté, dans une de nos dernières visites, l'existence de deux retranchements distincts et superposés, taillés l'un et l'autre dans les gradins du vaste cirque que forment de ce côté les éboulements ou les affaissements du terrain.

(3) La terre qui a servi à opérer les remblais dont nous parlons ici paraît provenir de la partie occidentale de la *planho*, dont la superficie aurait été nivelée

Digitized by Google

appelle, d'un mot très-juste, la chaussée ou la levée du mur (*agger muri*). Etendu jusqu'à la crête de la colline, qui en aurait tracé la limite de l'Est à l'Ouest, l'*oppidum* des Tolosates, prenait, il est vrai, des proportions considérables, supérieures à celles de la plupart des *oppida* reconnus ou étudiés dans ces derniers temps (1). Mais il ne faut point oublier que la nation à laquelle il appartenait avait été longtemps une des plus puissantes de la Gaule méridionale et qu'il était situé lui-même à l'entrée de vastes plaines, où les *oppida* sont toujours rares, à quelques pas d'une ville naissante, dont la population se développait rapidement depuis la conquête. N'était-ce point, d'ailleurs, au niveau de cette crête, dont elle semble surveiller les abords, que s'élevait la butte transversale du Castéra, dont le mode de construction rappelle exactement celui des hauts talus qui bordent à l'Orient le chemin du village (2)? Située, comme elle l'est toujours, au point vulnérable de la place, à peu de distance d'une de ses portes, qu'elle surveillait aussi, elle servait à la fois de point d'appui aux deux levées qui formaient de ce côté la chemise de la place, comme le di-

intentionnellement pour en faire la place d'armes de l'*oppidum*, et les déblais, transportés de là sur les divers points de l'enceinte où nous les retrouvons aujourd'hui. On voit encore parfaitement du haut du *Castéra* comment l'intumescence du plateau a été transportée, non point sous forme de rempart, mais en masse continue et nivelée, jusqu'au bord de la route où l'abbé Audibert était surpris de retrouver des monnaies et des poteries « enterrées à plus de dix pieds de profondeur. » (*Dissert.*), p. 36.)

(1) Surtout si l'on y rattache les ouvrages avancés. Réduit à son mur d'enceinte, qui atteint 3,600 mètres de développement, il aurait encore une superficie de 38 à 40 hectares, deux fois supérieure, par conséquent, à celle de l'*oppidum* de Luzech, récemment découvert chez les Cadurques par M. Castagné, avec lequel nous l'avons visité l'automne dernier. Celui de Murcens (*Muricincti*), qui atteint jusqu'à 150 hectares, n'avait que 2,220 mètres de murs, avec poutres entre-croisées et revêtement de pierres sèches. Sur les autres points, il n'était défendu que par les escarpements du plateau ou par des remblais de terre rapportée, mêlés de pierres et de débris, comme ceux du célèbre *oppidum* d'*Uxellodunum*.

(2) Avec cette différence seulement que la terre dont elle est formée est tout argileuse cette fois, et qu'elle provient, suivant toute apparence, des environs de la Borde-Basse, où existait, à l'époque romaine, une des plus importantes *figulinae* qui couronnaient le plateau.

Digitized by Google

raient nos ingénieurs actuels (1). C'est d'elle que part la partie de l'enceinte qui court rejoindre, à l'Ouest, les promontoires et les hautes falaises des bords de la Garonne, comme c'était sur elle que s'appuyait, à l'Est, la rampe de talus et de remblais qui surplombent au-dessus de la route ; et en étudiant de plus près la configuration du sol, régularisée plutôt que transformée par ces grands travaux, nous nous sommes convaincus que le mur de l'*oppidum* se confondait réellement avec la crête de la colline, dont il suivait, de l'Est à l'Ouest, les escarpements tourmentés, embrassant ainsi dans son vaste périmètre le château de Vieille-Toulouse (Lanusse), qui paraît avoir succédé à quelque *villa* gallo-romaine, et la petite fontaine qui sourd à quelques pas du château, du côté du Sud-Est.

Telle qu'elle est aujourd'hui, cette partie de l'enceinte nous a paru rappeler de très-près, comme mode de construction, celle qui borde encore le chemin du village, au-dessus et au-dessous de la Borde-Basse. Elle est composée presque partout d'une couche de remblai plus ou moins épaisse, superposée à des talus de grès miocène, taillés aussi de main d'homme, sous un angle de 30 à 40°. Les talus suivent, en les accusant, les ondulations des ravins qui s'affaissent, à l'Ouest, vers le lit de la Garonne, et qui forment, de ce côté, la véritable défense de la place. Les remblais, dont la terre argileuse rappelle celle des hauteurs du plateau, sont mêlés aussi de débris de poterie, beaucoup moins nombreux et moins variés, il est vrai, que dans la partie orientale de l'enceinte. Ils ne paraissent point avoir été revêtus, même à la base, d'un parement de pierre ou de brique (2), auquel il faut proba-

(1) Cette éminence, que M. Castagné croit, comme nous, d'origine gauloise, « constitue, à son sens, un des ouvrages les plus remarquables de cet *oppidum* qu'elle commande presque tout entier. C'était incontestablement là que se trouvait placée, sinon l'unique, du moins la principale porte de l'enceinte. » (Lettre du 3 mai 1873). Elle a, d'après nos mesures, 32 mètres de longueur au sommet, sur une largeur de 19 mètres, avec une hauteur variable de 12 mètres d'un côté, de 15 mètres de l'autre, et était couronnée d'un parapet continu, encore reconnaissable aujourd'hui.

(2) Construit ainsi de simples terrassements, sans revêtement d'aucune espèce, et sans entre-croisement de poutres à l'intérieur, l'*oppidum des Tolosates* se rat-

Digitized by Google

blement renoncer ici, et n'ont pas mieux conservé trace du parapet qui devait les couronner (1), à moins qu'il n'ait été remplacé comme il l'était assez souvent, par une rangée de palissades, derrière laquelle s'abritaient les défenseurs, ou par des quartiers de rochers (2) que l'on faisait rouler sur l'ennemi en cas d'escalade, le seul péril sérieux que l'on eût à redouter de ce côté.

Mais il n'est plus possible de douter ici que cette première ligne de défense n'ait été flanquée sur certains points d'ouvrages avancés, analogues souvent à ceux de nos fortifications polygonales, et destinés comme eux à enlever à l'ennemi, en les reliant à sa place, tous les accidents de terrain dont il aurait pu tirer parti contre elle (3). C'est ainsi, qu'à partir du hameau de Ventenac, nous nous sommes trouvés en présence d'un mur anguleux élevé ou plutôt taillé de main d'homme (4), pour couvrir une sorte de promontoire qui se détache des flancs du plateau, à un ou deux mètres au-dessous de la ligne de faîte, et qui offrait aux assiégeants une place d'armes toute préparée. Plus loin, il se relie à d'autres talus du même genre destinés aussi à mettre à l'abri d'un coup de main les croupes inférieures des deux promontoires qui forment à l'Ouest la limite de

tacherait plutôt à celui d'*Uxellodunum* qu'à ceux de Murcens et de Luzech, où M. Castagné retrouve, avec raison, tous les caractères du *murus Gallicus* de César.

(1) Il est resté très-bien marqué au sommet de la butte du Castéra et même au bord de la grande falaise du Sud-Ouest, dont le mur de grès tombe presque à pic, d'une hauteur de 30 mètres au moins, sur les alluvions de la rivière.

(2) ... *tum magni ponderis saxa et praeacutas trabes in muro conlocabant* (CAES l. 2, c. 20.) Ces quartiers de rochers, aussi rares à Vieille-Toulouse qu'à Toulouse même, pouvaient être ici remplacés avantageusement par les galets ou les cailloux roulés que charrie la Garonne, et dont ses grèves sont formées en grande partie.

(3) Ces travaux de défense extérieure, que nous avions reconnus ou entrevus sur d'autres points de la zone fortifiée, sont surtout marqués à l'intérieur du grand ravin du Sud-Ouest, dont les principaux gradins paraissent avoir reçu chacun leur système de défense, tracé ici par un demi-cercle de lignes concaves, au lieu d'être convexes, comme elles le sont au pied des deux promontoires.

(4) Il a été remanié à des époques toutes récentes pour élargir la route qui mène à la Croix de fer en le contournant du côté du Sud.

Digitized by Google

l'*oppidum*. Du côté du Castéra, le point vulnérable de la place, comme nous l'avons déjà remarqué, ces ouvrages avancés, en s'étendant par degrés et en se raccordant les uns aux autres, avaient fini par faire de cette butte artificielle une véritable citadelle au sens moderne du mot ; car elle a, comme les nôtres, son système de défense à elle, ses glacis découverts et ses approches en pente douce, défendus à leur tour par une ligne de retranchements continus, qui s'étendait, comme l'indique notre plan, depuis le chemin de la côte dont elle se détache au-dessus de la Borde-Basse, jusqu'au-delà du village qui se trouvait compris ainsi, moins une ou deux maisons toutes modernes, dans l'enceinte extérieure de l'*oppidum*. L'altitude de ces terrassements, exécutés aussi de main d'homme, car nous y avons retrouvé à diverses hauteurs des tessons de tuiles et d'amphores, atteint sur certains points jusqu'à neuf ou dix mètres, et descend rarement au-dessous de trois ou quatre. Ici, comme ailleurs, ils ont donné naissance à un chemin de ronde tracé en partie par ces tranchées latérales, et dont s'emparaient à leur tour les *possessores* du voisinage, pour mettre en communication ou en culture les terres excellentes dont l'*oppidum* était entouré.

(*A continuer.*)

Digitized by Google

MACHINE PNEUMATIQUE A COLONNE DE MERCURE

NOTE

PRÉSENTÉE A L'ACADÉMIE, LE 6 JUILLET 1865;

Par M. J. MELLIÉS.

La machine pneumatique ordinaire, à deux corps de pompe, répond assez bien aux besoins des cabinets de physique ; mais ne peut convenir qu'à très-peu d'expériences de chimie, à cause du grand nombre de gaz qui attaquent le cuivre ou les corps gras des pistons. Ses dispositions ne permettent pas de recueillir les gaz qu'elle enlève au récipient dans le cas où on aurait à les étudier. Enfin, son prix élevé et les réparations fréquentes qu'elle exige, sont encore des inconvénients qui méritent d'être pris en considération.

Obtenir une machine, sans robinets, sans soupapes, sans pistons, en un mot, sans pièces de précision ; une machine que chacun pourra se fabriquer, qui ne sera pas plus difficile à construire que la plupart des appareils de chimie qu'on monte tous les jours dans les laboratoires, et qui, néanmoins, puisse pousser le vide aussi loin que les meilleures machines pneumatiques de nos cabinets ; voilà le problème que je me suis proposé de résoudre.

Imaginons un baromètre à siphon, dont le tube serait fléxible, portant à sa partie supérieure deux robinets A, B. Le pre-

Digitized by Google

mier s'ouvrant dans l'atmosphère, le second dans le récipient où l'on veut faire le vide. Ouvrons le robinet A, fermons le robinet B et soulevons la cuvette jusqu'au niveau des robinets. Le tube barométrique se remplira de mercure. Si maintenant nous fermons le robinet A, si nous ouvrons le robinet B et si nous abaissons la cuvette, une portion des gaz du récipient passera dans le baromètre. Fermant alors le robinet B, ouvrant le robinet A et soulevant la cuvette, nous chasserons dans l'air les gaz contenus dans le tube, et continuant cette manœuvre, nous ferons progressivement le vide dans le récipient.

Cet appareil tel que je viens de le décrire, a été successivement proposé avec quelques variantes par Booder et Hindenbourg d'abord; par M. Morin ensuite; mais leurs soupapes et leurs robinets seront bien vite hors d'usage, si on les met en contact de certains gaz, de l'acide chlorhydrique, par exemple.

Voici la disposition que je propose :

Une planche de bois, de $1^{m}80$ de hauteur, de $0^{m}35$ de largeur, est disposée de manière à pouvoir se suspendre au moyen d'un crochet à un mur vertical.

Un tube de verre de 2 centimètres de diamètre, de 90 centimètres de longueur est fixé à la moitié supérieure de cette planche, le long de son bord vertical gauche. Il est fermé à chacune de ses extrémités par un bouchon et constitue ce que, par analogie, l'on pourrait appeler l'*éprouvette* de la machine : il renferme un baromètre à siphon complet, formé par un tube de verre partout d'égal diamètre, sauf un étranglement qui se trouve sur la branche fermée près de la courbure.

Le bouchon inférieur est percé suivant son axe et porte un tube destiné à mettre l'éprouvette en communication avec la platine, au moyen d'un tube de caoutchouc, à parois très-épaisses.

Le bouchon supérieur reçoit, aussi suivant son axe, l'extrémité d'un tube recourbé, de petit diamètre, long d'un mètre, descendant parallèlement au premier et pénétrant latéralement par l'autre extrémité dans une pièce de bois en forme de tronc de cône, fixé verticalement au centre de la planche.

Cette pièce de bois, de 10 ou 12 centimètres de hauteur, s'engage de 2 centimètres environ dans un entonnoir renversé, à

Digitized by Google

douille presque capillaire et recourbée. Elle est en outre percée de deux trous. L'un vertical, suivant son axe, la traverse dans toute sa hauteur et se continue au-dessous de la base inférieure par un tube de verre, de quelques centimètres de longueur. L'autre, à moitié hauteur, suivant un rayon, reçoit l'extrémité inférieure du tube, dont il a été question, et met ainsi en communication l'éprouvette avec l'entonnoir. Il va sans dire que tubes et entonnoir sont mastiqués au bois, et que celui-ci est recouvert d'un vernis qui le rend imperméable à l'air.

La portion de l'entonnoir que le bois ne remplit pas, doit avoir une capacité de 100 à 150 centimètres cubes. Elle fait l'office des *corps de pompe* de la machine ordinaire. Nous lui conserverons ce nom.

Au tube de verre vertical est solidement fixé un tube de caoutchouc, très-épais, long de 80 centimètres, qui s'adapte par son autre extrémité au goulot d'un flacon dont le fond est percé. Ce flacon doit avoir un volume de 200 à 250 centimètres cubes. C'est le flacon-cuvette.

La douille de l'entonnoir se continue par un tube vertical de même diamètre et de plus de 76 centimètres de longueur, descendant jusqu'au fond d'un flacon bouché, que nous appellerons flacon de dégagement.

Ce flacon, à large goulot possède une tubulure latérale au milieu de sa hauteur. Là, s'adapte un bouchon percé, portant un petit tube qui se replie intérieurement, jusqu'à toucher presque le fond du flacon. Quant au bouchon du goulot, il est traversé par un second tube, faisant l'office de tube de dégagement.

Jeu de la machine. — Plaçons la cloche sur la platine. Mettons en communication l'éprouvette avec le récipient. Remplissons aux trois quarts de mercure le flacon-cuvette. Posons la main sur la cloche pour que l'élasticité du gaz, qui va augmenter dans le premier instant de l'opération, ne le soulève pas. Puis, élevons le flacon-cuvette jusqu'au dessus de l'entonnoir corps de pompe.

Le mercure pénétrant dans le corps de pompe, isolera l'air du récipient, et, poussant devant lui celui qui est dans le corps de

Digitized by Google

pompe, le forcera à sortir par le flacon de dégagement, où il passera lui-même en petite quantité.

Abaissons maintenant le flacon mobile, de telle sorte qu'il se trouve à plus de 0m76 au-dessous du branchement qui conduit à l'éprouvette. L'air extérieur pesant sur le mercure passé dans le flacon de dégagement, soulèvera le mercure dans le tube qui le met en communication avec l'entonnoir sans pouvoir le faire arriver jusqu'à celui-ci, et l'air du récipient, trouvant le vide dans le corps de pompe, y passera en partie.

En continuant ce jeu, on enlèvera à chaque mouvement du flacon mobile une même fraction de l'air contenu dans le récipient. Et la raréfaction se fera, comme avec la machine ordinaire, suivant la loi d'une progression géométrique.

Le seul inconvénient que présente cet appareil, consiste dans la lenteur avec laquelle le vide se produit. Car on ne peut augmenter la capacité du corps de pompe sans employer une quantité de mercure dont le poids deviendrait fatigant pour l'opérateur.

Digitized by Google

NICOLAS D'ALAYRAC,

Par M. Auguste PUJOL (1).

Nicolas d'Alayrac — et non Dalayrac, comme le portent la plupart des biographies — le gracieux compositeur qui fit le charme des théâtres, et plus encore des salons, à la fin du XVIII[e] siècle et dans les premières années du siècle présent, naquit à Muret, le 8 juin 1753 (2). Il était fils de messire Jean d'Alayrac, conseiller du roi en l'élection de Comminges, et de dame Marie Cluzel, sa femme. Aîné de quatre enfants, dont deux sœurs qui moururent en bas âge, il fut destiné au barreau, et alla faire ses études à Toulouse. Le jeune d'Alayrac se fit remarquer par une intelligence vive et précoce, et il obtint des succès constants, surtout dans le cours d'humanités, qu'il termina à l'âge de treize ans. Cette familiarité des écrivains latins ne fut jamais complétement interrompue; il relisait plus tard avec bonheur Horace et Tacite, ses auteurs préférés. La connaissance intime de ces beaux modèles dut sans doute contribuer à lui donner le goût pur et délicat qui distingue ses œuvres. Il aimait aussi la peinture et recherchait les tableaux de grand mérite (3). En matière d'art et d'esthétique, il existe ce que les physiciens appelleraient un courant unique; la beauté est une avec des formes multiples :

(1) Lu dans la séance du 19 juin 1873.

(2) Voir la note A.

(3) Voir la note B.

Digitized by Google

l'homme qui est ravi par l'une de ces formes devient l'adorateur de toutes les autres. Aussi est-il fort rare qu'un artiste célèbre n'ait montré une aptitude réelle pour les arts qui paraissaient lui être le moins familiers. Sans parler de Michel-Ange, qui était l'art fait homme, qui ne sait que Chérubini aimait à être loué pour ses dessins, et que Ingres était charmé lorsqu'on faisait l'éloge de son talent sur le violon.

D'Alayrac avait montré de bonne heure un goût particulier pour la musique. Au sortir du collége, à quatorze ans, il obtint la permission d'étudier le violon. Après six mois de leçons, ce Gascon ardent et plein d'une confiance mal justifiée, prétendait faire sa partie dans des concerts de chambre, si multipliés à cette époque, si rares aujourd'hui. Ses biographes racontent — et nous les croyons sans peine — que, peu expérimenté encore, il lui arrivait souvent de tout brouiller et de nuire à l'ensemble de l'exécution. On cessa de l'inviter aux soirées musicales; il y entrait par toutes sortes de ruses, et on le voyait assis devant son pupitre sans qu'on sût comment il y était venu. Aimable et spirituel, il se faisait toujours pardonner ces espiègleries.

Il n'était pas dans les desseins de M. d'Alayrac de faire de son fils un artiste; quand il vit qu'une passion aussi absorbante que celle de la musique se substituait au goût calme et paisible de la philosophie et des lois, il congédia le maître de violon; mais il avait compté sans l'entraînement irrésistible du jeune Nicolas, et le Digeste fut souvent oublié pour l'instrument favori. L'esprit de d'Alayrac, fertile en ressources, lui suggéra un singulier moyen d'échapper à la surveillance paternelle; voici ce que raconte l'auteur d'une des notices qui lui ont été consacrées dans un style emphatique pour lequel nous demandons grâce au lecteur :

« Quoique la chambre qu'il habitait fût dans la partie la plus reculée de la maison, cependant il craignait d'être entendu par ses parents. Or voici de quels moyens il s'avisa pour s'exercer *incognito* : toutes les nuits, il montait sur le toit, et là, notre jeune Orphée faisait retentir l'air de ses accords harmonieux; mais son secret ne fut pas longtemps ignoré. La

Digitized by Google

maison de son père était contiguë à un couvent de religieuses ; une jeune pensionnaire étant à la fenêtre de sa cellule pendant une belle nuit d'été, entendit les sons d'un instrument ; elle se hâta d'en faire part à sa voisine. Bientôt, la curiosité, ou peut-être une disposition naturelle à la mélancolie, attira les recluses dans le jardin, pour y savourer de plus près les airs tendres qui résonnaient sous les doigts de l'imprévoyant jeune homme. On s'était bien promis de n'en point parler, mais de confidence en confidence, l'auditoire augmenta chaque jour, et une fois échappé des murs du couvent, ce secret devint bientôt la nouvelle de la ville. On sut que les pensionnaires se réunissaient, tous les soirs, sous un berceau de verdure, pour assister à un concert donné par un jeune homme. Ces détails parvinrent aux oreilles de M. Dalayrac, qui, pour ne pas exposer son fils à un danger réel, et ne voulant plus contrarier une inclination aussi prononcée, lui permit de partager son temps entre la musique et la jurisprudence. »

Le partage ne fut pas au profit des études juridiques. D'Alayrac finit bien par « obtenir ses licences » et par être reçu avocat ; mais, dès son premier plaidoyer, il prit sa profession en dégoût, de telle sorte que son père dut songer à lui faire ouvrir une autre carrière. On sollicita pour lui une place dans les gardes de M. le comte d'Artois, compagnie de Crussol, et Nicolas se rendit à Paris (1774), pour prendre possession du poste qui lui était accordé.

C'était le plus sûr moyen, sans que son père y eût pensé, de seconder ses goûts pour la musique. D'Alayrac ne perdait pas une occasion d'assister aux concerts et aux représentations des ouvrages lyriques ; il fut présenté à Grétry, dont il admirait les nombreuses productions et qui régnait en souverain sur la scène française. Il eut pour initiateur aux éléments de la composition Langlé, professeur de l'école italienne et maître des menus-plaisirs du roi. Langlé, élève de Léo, n'admettait que le style classique, avec ses formes sévères et étroites, rebelles à toute innovation, à toute modification de lois quelque peu arbitraires. Le style classique, auquel les compositeurs de génie ont heureusement échappé, en poussant la musique dans

Digitized by Google

des voies nouvelles et infinies, est une barrière gênante pour les esprits modestes et timides. L'influence de Langlé sur d'Alayrac fut déterminante et décida, pour une très-grande part, de la manière de notre compatriote.

Le jeune compositeur débuta par des duos de violon et des quatuors, genre fort à la mode en ce temps-là ; ces œuvres, publiées sous un nom italien, eurent une vogue prodigieuse. Membre de la célèbre loge maçonnique *les Neuf-Sœurs*, où se réunissaient les hommes les plus éminents de cette époque, ce fut lui qui composa la musique de la fête que l'on offrit à Voltaire pour sa réception, et de celle qui fut célébrée chez Mme Helvétius, le 27 février 1778, en l'honneur de Franklin, que l'on y décora du tablier d'Helvétius.

En 1781, il fit paraître son premier ouvrage lyrique, *le Petit Souper*, joué en présence de la reine Marie-Antoinette, qui témoigna sa satisfaction à l'auteur. Depuis cette année jusqu'en 1809, c'est-à-dire pendant vingt-huit ans, d'Alayrac a donné à la scène, soit à la comédie italienne, soit au Theâtre-Feydeau, *cinquante-six œuvres*, sous le titre d'opéra-comiques, de comédies mêlées d'ariettes, de drames lyriques, de drames héroïques (1).

D'Alayrac ne paraît pas s'être beaucoup préoccupé de ses devanciers, ni de ses contemporains, à l'exception toutefois de Grétry. Il n'était pas assez savant harmoniste pour être le continuateur ou l'imitateur de Rameau, la querelle des partisans de Gluck et de Piccini ne le touchait guère, il est même probable qu'il ne chercha point à avoir une opinion sur les subtilités qui divisaient les deux écoles rivales : il sentait en lui-même un foyer ardent, inépuisable, de pensées et de poésie, et cela lui suffisait.

Il s'empara tout d'abord de son public, et la faveur qui avait accueilli ses premiers travaux ne fit que grandir avec le temps. On lui reconnaissait de la facilité, de l'émotion vraie, de la grâce, de l'esprit ; sa phrase mélodique, rapide et légère, s'accorde toujours avec le poëme, avec la situation. Il savait, dit un de ses panégyristes, qu'en France, c'est le poëme que

(1) Voir la note C.

Digitized by Google

l'on juge et qui réussit le premier jour, et que seulement après le succès, on prononce sur la musique, de laquelle dépend alors la continuité de la faveur publique. » Jamais il ne chercha à briller pour lui-même et à introduire quelque chose que le livret n'eut pas indiqué. Suivant le poëme mot par mot, il écrivait sa musique note par note, dans ce mode syllabique qui a duré si longtemps sur la scène française. La mélodie est élégante, vive, distinguée, c'est de la musique de salon. Le compositeur charme, mais il craint d'éblouir l'auditeur, il a hâte de finir ; un doux murmure flatte et caresse l'oreille, sans entraîner l'admiration. L'accompagnement, où domine le violon, l'instrument préféré de d'Alayrac, est fait exactement suivant les règles étroites de la vieille harmonie : des accords simples, naturels, plaqués ou arpeggés, servent de base à des phrases sévèrement carrées, allant de la tonique à la dominante ou à la sous-dominante et revenant tout naturellement à la tonique. On n'aperçoit la trace d'aucune peine, d'aucun effort, cela est facile à chanter, facile à retenir et l'on s'explique le goût si ongtemps soutenu du public français pour cette forme de composition musicale, qui n'a cessé de plaire qu'après la venue de Spontini et de Boïeldieu.

Le public, en effet, fort exigeant à cette époque, avait une éducation musicale très-incomplète ; il existait alors une classe de désœuvrés, qu'on appelait *amateurs*, et qui imposaient leurs opinions dans la littérature et les beaux-arts ; sous leur inspiration, les journaux avaient des manières de voir, de comprendre et de juger, qui nous étonneraient beaucoup aujourd'hui. En 1786, des critiques déclarèrent inconvenant de voir paraître Nina la folle sur la scène, mais l'œuvre était si charmante que « l'aimable insensée » — ainsi s'expriment les amis de notre compositeur, — vit la France entière s'intéresser à « sa malheureuse destinée. »

Il fallait prendre certaines précautions pour ne pas blesser, je ne dirai pas le goût, mais les habitudes et quelquefois les conventions des spectateurs. L'excellent d'Alayrac n'était pas de taille à lutter avec les tendances de son époque, aussi ne l'essaya-t-il point. Ses heureuses dispositions naturelles lui

Digitized by Google

vinrent en aide pour tirer un très-bon parti, même des circonstances en apparence les plus défavorables. Il à traité avec un succès égal des genres fort opposés ; c'est lui qui a transporté sur le théâtre *la romance*, si chère à nos grands parents et qui, devenue moins naïve et moins larmoyante, se retrouve dans nos opéras les plus récents avec le brillant cortége harmonique de la nouvelle école. D'Alayrac a dû à la romance, qu'il faisait simple et gracieuse, une grande part des applaudissements du public. Ses duos étaient aussi justement estimés. Enfin on cite un beau quatuor dans *Raoul, Sire de Créqui*. Beaucoup de ses œuvres sont restées longtemps au théâtre, plusieurs d'entre nous se rappellent *les Savoyards*, cette jolie bagatelle intitulée *Picaros et Diego*, et le charmant opéra de *Gulistan*, où se rencontrent le récitatif et l'air du *Songe*, une des pages les plus parfaites que d'Alayrac ait écrites.

Plusieurs de ses ouvrages furent traduits et joués en Allemagne et en Italie, où l'on apprécie la forme simple et naturelle de la mélodie. Il fut cependant pris à partie, à maintes reprises, par les savants en musique et par les critiques de la presse qui lui reprochaient le trop grand abandon et parfois l'insuffisance de son harmonie : on disait qu'il savait bien faire du chant, mais qu'il ne pouvait s'élever à des combinaisons d'un ordre élevé. Il s'attristait de ces reproches, mais, soit parti-pris, soit impuissance réelle, il continuait à ignorer le contre-point et à écrire des phrases charmantes et fugitives (1)

La presse et les savants du Conservatoire ne s'y trompaient pas : les esprits fins et délicats, les gourmets de musique, n'avaient pas oublié le grand style de Gluck ; Mozart était dans toute sa gloire et les lointains accents de cet incomparable génie parvenaient jusqu'à la France. D'Alayrac ne songeait guère à Mozart, ni à Gluck ; il était français en toutes choses et jusque dans l'amour du changement.

Le garde de Monsieur, comte d'Artois, traversa sans encombre la période de la Révolution ; étranger à tous les partis, il eut des chants pour toutes les situations de cette époque agitée. Le

(1) Voir la note D.

Digitized by Google

10 juillet 1790, il faisait jouer le *Chêne Patriotique*, impromptu en un acte; quatre de ses œuvres parurent en 93; en 94, il donne la *Prise de Toulon*, opéra en un acte, *l'Enfance de J.-J. Rousseau*, comédie mêlée d'ariettes; en 1805, il écrit *le Héros en voyage*, à propos en un acte, mêlé de chansons languedociennes, paroles de Michel Dieulafoy. Cette petite pièce avait été composée pour le passage de l'Empereur à Toulouse, mais on sait que ce passage n'eut lieu qu'en 1808 et l'à-propos resta dans les cartons du poëte et du musicien. (1)

D'Alayrac perdit son père en 1790, il se rendit à Muret, auprès de sa mère, qu'il ne devait conserver que quelques mois. Là doit prendre place un acte des plus honorables. M. d'Alayrac père, par un testament passé en présence de M. Delbons, notaire royal à Muret, le 17 août 1789, avait institué Nicolas, son fils aîné, héritier universel de ses biens, sauf la légitime qui appartenait au second fils. Nicolas n'hésita pas à renoncer aux avantages que la coutume de son pays et les dernières dispositions de son père lui assuraient, il abandonna à son frère la jouissance de la totalité de l'héritage. Plus tard, il lui en assura la propriété par un acte authentique. Ce sacrifice fait par d'Alayrac était d'autant plus louable qu'il venait de perdre, dans la faillite du banquier Savalette de Lange, tout le fruit de ses travaux, une quarantaine de mille francs. — On cite d'autres traits qui dévoilent une âme honnête et généreuse; il donna asile chez lui à l'un de ses anciens camarades dans les gardes d'Artois, qui, après avoir émigré en Allemagne, était rentré en France malgré la sévérité des lois; bien plus, il obtint la radiation de son ami des listes de proscrits.

D'Alayrac reçut peu de témoignages de la munificence des gouvernements; il vivait très-retiré, loin des agitations extérieure, entre sa femme, une demoiselle Sallard, de Nîmes, dont il n'eut pas d'enfants, et quelques amis, la plupart ses collaborateurs au théâtre. Napoléon lui accorda la croix de la Légion-d'Honneur en 1809; l'Académie royale de Stockolm l'avait inscrit, en 1798, au nombre de ses membres: ce furent

(1) Voir la note E.

Digitized by Google

là ses deux seuls titres officiels. Bon, modeste, loyal, il se consolait facilement de ces oublis de la fortune; il en était dédommagé par la constante faveur du public et par la vogue de ses ouvrages. Pendant son voyage en Languedoc, il avait été comblé d'attentions; à Toulouse, à Nîmes, on lui décerna des couronnes. Il jouissait paisiblement de sa gloire.

Un mal subit, une fièvre nerveuse, nous enleva d'Alayrac au moment où il allait faire représenter son cinquante-sixième ouvrage, le *Poëte et le Musicien* (1). Ses funérailles furent célébrées dans l'église de Saint-Jean, sa paroisse, avec une solennité bien au-dessus de la médiocre fortune qu'il avait recueillie. On l'ensevelit, suivant sa demande, dans son Jardin de Fontenay-sous-Bois. Les honneurs militaires lui furent rendus comme chevalier de la Légion-d'Honneur et, par une exception flatteuse pour sa mémoire, l'escorte d'infanterie suivit le convoi jusqu'à Fontenay. Dans l'intérieur du caveau où reposaient les cendres de ce fécond et charmant compositeur, on suspendit une médaille de plomb, qui portait sur une face ces mots : « Le chevalier Dalayrac, né à Muret, le 13 (?) juin 1753, mort à Paris, le 27 novembre 1809. » Sur l'autre face, on grava une lyre entourée de cette devise: *Respect au chantre des grâces!* — Au-dessus du caveau, s'élevait un sarcophage de pierre, orné d'une lyre, sur laquelle fut inscrit le nom de d'Alayrac. Plus loin, au milieu d'une touffe de rosiers, on plaça le buste très-ressemblant de l'auteur de *Nina* (2).

Les honneurs ne manquèrent pas à sa mémoire. Les auteurs dramatiques ont fait placer, à leurs frais, son buste de marbre, sculpté par Cartellier, dans le foyer de l'Opéra-comique. Toulouse possède aussi l'image de d'Alayrac dans sa salle des Illustres, avec une inscription qui le fait « le continuateur de Grétry (3). » A Muret, on montre encore avec orgueil la maison où il est né, bien qu'elle ait subi de grandes modifications. On ne chante plus ses œuvres, mais quelques esprits délicats en con-

(1) Cet opéra ne fut joué que le 1er juin 1811.

(2) Voir la note F.

(3) Voir la note G.

Digitized by Google

servent le souvenir. On en peut retrouver certains lambeaux dans les méthodes de piano et dans des couplets de vaudevilles.

Triste retour des choses d'ici-bas !

Il n'a peut-être manqué à d'Alayrac, avec sa merveilleuse organisation et sa verve inépuisable, que de naître cinquante années plus tard et de prendre pour modèles, au lieu de l'école franco-belge, les Italiens Cimarosa, Paësiello, Rossini; les Allemands Gluck, Mozart et Weber : les Français Boïeldieu, Hérold et Auber. Il était jusqu'à un certain degré capable de sentir et peut-être d'apprécier ces grands compositeurs. Les aurait-il égalés ou simplement imités? Je n'oserais pas l'affirmer. Le fabuliste a dit :

Ne forçons point notre talent,
Nous ne ferions rien avec grâce.

La nature timide, calme, sensible de d'Alayrac l'éloignait du bruit et des complications scéniques; qu'aurait pensé l'auteur de tant de larmoyantes romances de la scène terrible du festin de *Don Juan* et du final du 4e acte de *la Vestale?* Mais aurait-il pu entendre, sans une certaine épouvante, la conspiration de *Guillaume Tell* et la bénédiction des poignards, des *Huguenots?* A coup sûr, il aurait pris la fuite devant le finale de la symphonie en *ut mineur* et la marche de *Tannhaüser*.

Quant à moi, si j'avais le bonheur de croire à des Champs-Elysées, asile des morts regrettés, je placerais d'Alayrac dans un bocage méthodiquement empli d'arbustes et de fleurs, entre Florian et Boucher, réunissant ainsi de charmants esprits qui représentent, à des titres divers, les goûts légers, maniérés et tout de convention des vieux salons français et de la vieille société française qui s'était formée à leur image. L'inscription gravée sur le tombeau de d'Alayrac pourrait, sans trop d'effort, s'appliquer à tous les trois :

RESPECT AUX CHANTRES DES GRACES !

Digitized by Google

NOTES.

A

Les biographies indiquent le 13 juin comme la date de la naissance de d'Alayrac ; c'est une erreur : on a confondu cette date, qui est celle du baptême de notre compositeur avec le jour de sa naissance, qui est le 8 juin. Nous devons à l'obligeance de M. Joses, greffier du Tribunal civil de Muret, la copie textuelle de l'acte dressé par le curé de cette ville, en 1753, et dont voici la reproduction exacte :

« Nicolas fils à Messire Jean Dalayrac, conseiller du Roy en l'élection de Commenge, et de dame Marie Clusel, mariés, né le huitième juin mil sept cens cinquante trois, a été baptisé le treizième des dits mois et an, parrain nommé absent est Nicolas Dalayrac, négociant à Cahors, marraine demoiselle Anne d'Acar Clusel, laquelle et le père ont signé avec nous.

DELAFONT, curé. ALAYRAC père. »

B

« Dalayrac avait témoigné à sa femme le désir d'avoir une douzaine de gravures très-belles et fort rares. « Ma mère, lui disait-il, si ces vues étaient au-dessus de mon piano, elles m'inspireraient peut-être quelque chose de bon. » Ce *peut-être* n'est-il pas admirable après vingt-cinq ans de succès, dans la bouche d'un homme qui avait produit trente chefs-d'œuvre? C'est un mot de caractère, et qui peint Dalayrac d'après nature. » M. de Pixerécourt, à qui nous empruntons cette citation, ajoute que, dans une fête de famille et d'amis, célébrée le 5 décembre 1807, d'Alayrac eut le bonheur de voir suspendues et rangées autour du salon les estampes tant désirées : « Un sourire aimable exprime combien il est satisfait ; puis il va s'arrêter complaisamment devant chacune des gravures, en détaille les beautés, et veut que toute la compagnie participe au plaisir qu'il éprouve. » *Vie de Dalayrac*, par R. C. G. P. (Guilbert de Pixerécourt). Paris, 1810, pag. 90-91.

Digitized by Google

C

Voici la liste des ouvrages lyriques de d'Alayrac, avec la date de la première représentation :

1. Le... 1781, *Le Petit souper*, opéra-comique en un acte, paroles de...

2. Le... 1781, *Le Chevalier à la mode*, comédie en un acte, mêlée d'ariettes, paroles de...

3. Le 7 mars 1782, *L'Eclipse totale*, opéra-comique en un acte et en vers, paroles de Lachabeaussière.

4. Le 17 mars 1783, *Le Corsaire*, comédie en trois actes et en vers, mêlée d'ariettes, paroles de Lachabeaussière.

5. Le 8 mai 1784, *Les deux Tuteurs*, comédie en deux actes et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Fallet.

6. Le 4 août 1785, *L'Amant statue*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Desfontaines.

7. Le 21 novembre 1785, *La Dot*, comédie en trois actes et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Desfontaines.

8. Le 15 mai 1786, *Nina* ou *la Folle par amour*, drame lyrique en un acte et en prose, par M. Marsollier. — « Le sujet de cette pièce étant une innovation, dit Pixerécourt, on n'osa pas la risquer d'abord devant le public. Dalayrac pria Mlle Guimard, qui recevait alors les personnes de la plus haute distinction, de permettre que l'on en fît l'essai sur son théâtre. L'enthousiasme qu'elle excita enhardit les auteurs à la faire représenter, et bientôt la France entière raffola de cette aimable insensée. » — Paësiello a écrit le même ouvrage pour la scène italienne, sous le titre de *la Pazza d'amore*; on assure qu'il s'est souvent inspiré de son modèle.

9. Le 3 mai 1787, *Azémia* ou *les Sauvages*, comédie en trois actes et en prose, mêlée d'ariettes, par Lachabeaussière.

10. Le 19 juillet 1787, *Renaud d'Ast*, comédie en deux actes et en prose, mêlée d'ariettes, par MM. Radet et Barré.

11. Le 23 janvier 1788, *Les deux Sérénades*, comédie en deux actes et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Goulard.

12. Le 14 mai 1788, *Sargines* ou *l'Élève de l'amour*, drame héroïque en quatre actes et en prose, mêlé d'ariettes, par M. Monvel. — Cette pièce a été transportée sur la scène italienne.

Digitized by Google

13. Le 13 octobre 1788, *Fanchette*, comédie en trois actes et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Desfontaines.

14. Le 14 janvier 1789, *Les deux Petits Savoyards*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Marsollier.

15. Le 31 octobre 1789, *Raoul sire de Créqui*, drame héroïque en trois actes et en prose, mêlé d'ariettes, par M. Monvel.

16. Le 29 mai 1790, *La Soirée orageuse*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par M. Radet.

17. Le 10 juillet 1790, *Le Chêne patriotique*, impromptu en un acte, par M. Monvel.

18. Le 11 octobre 1790, *Vert-Vert*, divertissement en un acte, par M. Desfontaines. — La représentation de cet ouvrage ne fut point achevée; c'est le seul opéra de d'Alayrac qui ait éprouvé cette disgrâce, c'est aussi le seul dont il n'ait pas surveillé les répétitions: notre compositeur se trouvait à cette époque dans son pays natal.

19. Le 19 mars 1791, *Camille* ou *le Souterrain*, drame lyrique en trois actes et en prose, par Marsollier. — Transporté par Paër sur la scène italienne.

20. Le 10 octobre 1791, *Agnès et Olivier*, comédie lyrique en trois actes et en prose, par Monvel.

21. Le 28 décembre 1791, *Philippe et Georgette*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Monvel.

22. Le 12 janvier 1793, *Ambroise* ou *Voilà ma Journée*, comédie en un acte et en prose, par Monvel.

23. Le 2 mai 1793, *Arnill* ou *le Prisonnier américain*, drame en un acte et en prose, par Marsollier.

24. Le 6 juillet 1793, *Roméo et Juliette* ou *Tout pour l'amour*, drame en quatre actes et en prose, par Monvel.

25. Le 15 octobre 1793, *Urgande et Merlin*, opéra féerie en trois actes et en prose, par Monvel.

26. Le 1er février 1794. — (Au théâtre Feydeau), *La prise de Toulon*, opéra en un acte et en prose, par Picard.

27. Le 23 mai 1794, *l'Enfance de J.-J. Rousseau*, comédie en un acte, mêlée d'ariettes, par Andrieux.

28. Le 18 novembre 1794, *Les Détenus* ou *Cange commissionnaire de Saint-Lazare*, fait historique en un acte et en prose, mêlé d'ariettes, par Marsollier.

29. Le 8 avril 1795, *La pauvre Femme*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

Digitized by Google

30. Le 27 avril 1795, *Adèle et Dorsan*, drame lyrique en trois actes et en prose, par Marsollier.

31. Le 19 février 1796, *La Famille américaine*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Bouilly.

32. Le 7 juillet 1796, *Marianne*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

33. Le 24 janvier 1797 (au théâtre Feydeau), *la Leçon* ou *la Tasse de Glace*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

34. Le 11 mai 1797, *La Maison isolée*, ou *le Vieillard des Vosges*, fait historique en deux actes et en prose, mêlé d'ariettes, par Marsollier.

35. Le 30 décembre 1797, *Gulnare* ou l'*Esclave persane*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

36. Le 24 janvier 1798 (au théâtre Feydeau), *Alexis* ou l'*Erreur d'un bon père*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

37. Le 7 mars 1798, *Primerose*, comédie lyrique en trois actes et en prose, par Morel de Vindé et Favières.

38. Le 15 octobre 1798, *Léon* ou le *Château de Montenero*, drame lyrique en trois actes et en prose, par Hoffmann.

39. Le 10 février 1799, *Adolphe et Clara* ou *les deux Prisonniers*, comédie en un acte et en prose, par Marsollier.

40. Le 26 septembre 1799, *Laure* ou l'*Actrice chez elle*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

41. Le 14 février 1800, *le Rocher de Leucade*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

42. Le 1er octobre 1800 (au théâtre Feydeau), *Une matinée de Catinat*, ou le *Tableau*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

43. Le 23 octobre 1800, *Maison à vendre*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Duval.

44. Le 12 décembre 1801, *Léhéman* ou *la tour de Neustadt*, drame lyrique en trois actes et en prose, par Marsollier. — A été traduit et joué en Allemagne.

45. Le 27 février 1802, *l'Antichambre* ou *les valets entre eux*, opéra comique en un acte et en prose, par Dupaty.

46. Le 30 octobre 1802, *La boucle de cheveux*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Hoffmann.

Digitized by Google

46 bis. Le 3 mai 1803, *Picaros et Diégo* ou *la folle soirée*, opéra comique en un acte et en prose, par Dupaty. — C'est la même pièce que *l'Antichambre* (voir le n° 45), avec des changements faits par l'auteur du livret.

47. Le 14 janvier 1804, *La jeune prude* ou *les femmes entre elles*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Dupaty.

48. Le 20 mars 1804, *Une heure de mariage*, comédie en un acte et en prose, mêlée d'ariettes, par Etienne.

49. Le 12 avril 1804 (à l'Opéra), *Le pavillon du Calife* ou *Almanzor et Zobeide*, comédie lyrique, en deux actes et en vers, par Després, Deschamps et Morel-Chedeville.

50. 1805. *Le héros en voyage*, à propos en un acte, mêlé de chansons languedociennes, par Dieulafoy de Toulouse. — Cette pièce avait été écrite à l'occasion du voyage présumé de l'empereur dans le Languedoc; ce voyage n'eut lieu qu'en 1808 et la pièce ne fut pas représentée.

51. Le 30 septembre 1805, *Gulistan* ou *le Hulla de Samarcande*, comédie en trois actes et en prose, mêlée d'ariettes, par Etienne et Lachabeaussière.

52. Le 9 juin 1806, *Deux mots* ou *une nuit dans la forêt*, drame en un acte et en prose, mêlé d'ariettes, par Marsollier.

53. Le 18 décembre 1806, *Koulouf* ou *les Chinois*, comédie en trois actes et en prose, mêlée d'ariettes, par Guilbert de Pixerécourt.

54. Le 8 octobre 1807, *Lina* ou *le mystère*, drame lyrique, en trois actes, par Reverony Saint-Cyr.

55. Le 26 septembre 1809, *Elise-Hortense* ou *les souvenirs de l'enfance*, comédie en un acte, mêlée d'ariettes, par Marsollier.

56. Le 1er juin 1811, *Le poëte et le musicien*, comédie en trois actes et en vers, mêlée d'ariettes, par ..... — d'Alayrac ne put voir cette pièce représentée.

A cette longue liste, nous devons joindre des compositions pour violon, des quatuors, des romances détachées, etc.

D

D'Alayrac eut beaucoup à se plaindre des compositeurs de son temps; il se montrait extrêmement sensible à leurs attaques passionnées. Nous trouvons la trace des impressions douloureuses que cet antagonisme fit éprouver à notre concitoyen, dans une note de M. de

Digitized by Google

Pixerécourt, son ami le plus fidèle et le plus dévoué. Cette note, destinée à MM. Sallard, neveux de d'Alayrac, et postérieure à 1819, est relative à un déplacement, devenu nécessaire, des tombes de M. et Mme d'Alayrac; M. de Pixerécourt combat le désir manifesté par MM. Sallard de transporter les restes de d'Alayrac et de sa femme au cimetière du Père La Chaise; il invoque trois motifs *puissants* (*sic*). Le premier de ces motifs est ainsi formulé : « 1° L'antipathie bien » connue qu'avait Dalayrac pour *le Conservatoire de musique*, et qui » seule détermina sa veuve à le faire inhumer à Fontenay, pour que » sa tombe ne fût pas à côté de celles des *rivaux jaloux qui ont* » *tourmenté sa vie et causé sa fin prématurée.* »

E

Nous devons à la bienveillante communication de M. Albin Andrillon, qui possède des pièces manuscrites très-précieuses de d'Alayrac, la connaissance de la cantate-opéra, écrite à l'occasion du voyage projeté de l'Empereur et de Joséphine, à Toulouse, en 1805. Cette œuvre, terminée quant à la mélodie, est restée inachevée; le dernier morceau ne porte aucune trace d'instrumentation. Il est probable que le voyage n'ayant pas eu lieu (l'Empereur ne vint à Toulouse qu'en 1808), d'Alayrac n'acheva point cette petite pièce, très-mince de forme et qui a dû être composée avec une extrême rapidité.

F

Le tombeau de d'Alayrac fut déplacé au mois de juillet 1838. Voici un article du *Journal des Débats*, de cette époque, relatif à la translation des restes mortels de notre concitoyen :

« L'auteur de *Maison à vendre*, de *Gulistan*, d'*Adolphe et Clara*, Dalayrac, est mort à Paris en 1809. Suivant son désir, sa dépouille mortelle fut déposée dans la maison de campagne qu'il occupait à Fontenay-sous-Bois, près Vincennes. A la mort de sa femme, en 1819, cette propriété fut achetée par l'un de nos plus célèbres dramaturges, M. Guilbert de Pixerécourt, qui se fit un devoir de réunir les deux époux dans le même tombeau. Ce monument était menacé de destruction, car M. de Pixerécourt abandonne Fontenay pour se retirer à Nancy, sa patrie; mais heureusement la mémoire de Dalayrac était chère à son ami, et grâce à lui elle sera préservée de l'oubli et de

Digitized by Google

l'indifférence. Par suite d'arangements pris avec la commune de Fontenay, les restes de Dalayrac ont été exhumés et transportés dans le cimetière du village. Le monument qu'on y a élevé offre le buste fort ressemblant du compositeur, soutenu par une gaîne de marbre blanc sur laquelle sont inscrits les titres de ses cinquante-sept (*sic*) ouvrages. Pour rappeler cette translation aussi bien que pour rendre hommage à l'une de nos illustrations musicales, M. Guilbert de Pixerécourt vient de faire frapper à ses frais une médaille de bronze qui offre les traits de Dalayrac avec les dates de sa naissance et de sa mort. Elle est d'une très-belle exécution. »

G

Dans la séance du 2 avril 1838, le Conseil municipal de Toulouse fut appelé à donner un tardif souvenir à d'Alayrac. Voici un extrait du compte-rendu de cette séance :

« Une commission des artistes composant la Société de Sainte-Cécile, demande que le buste de Dalayrac soit inauguré dans la salle des Illustres. Cet hommage à la mémoire d'un compositeur célèbre qui, pendant vingt-huit ans, illustra la scène française par ses œuvres musicales, leur paraît digne d'être rendu par le pays qui l'a vu naître, et pour ajouter une plus grande pompe à la solennité de l'inauguration qu'elle sollicite, la Société de Sainte-Cécile offre de donner, dans la salle des Illustres, un concert vocal et instrumental qui ne serait composé que de morceaux choisis dans les œuvres de Dalayrac.

» L'examen de cette demande est renvoyé à une commission composée de MM. de Malaret, Ducasse et Massabiau. »

Dans la séance du 28 mai, le conseil municipal, sur le rapport de M. de Malarét, prit la délibération suivante :

« Le Conseil municipal,

» Vu la pétition présentée le 7 mars dernier, par la Société musicale de Sainte-Cécile, tendante à demander que le buste de d'Alayrac soit placé à la salle des Illustres ;

» Après avoir entendu les rapports de la commission ;

» Considérant que M. Dalayrac, né à Muret en 1753, a travaillé pendant 28 ans avec le plus grand succès pour la scène française, que ses œuvres, empreintes d'un talent aussi aimable que varié, l'ont placé depuis longtemps au rang des compositeurs célèbres,

» Délibère :

» 1° Le buste de Dalayrac sera placé à la salle des Illustres ;

Digitized by Google

» 2° Le Corps municipal assistera à cette inauguration qui sera faite par M. le Maire;

» 3° L'offre faite par la Société musicale de Sainte-Cécile de donner dans la salle des Illustres, le jour de l'inauguration, un concert vocal et instrumental, uniquement composé de morceaux choisis dans les œuvres de Dalayrac, est accepté avec reconnaissance;

» 4° Les artistes de la ville seront invités à se réunir à cette Société pour ajouter à l'éclat de cette cérémonie;

» M. le Maire est invité à faire *confectionner* le buste de Dalayrac. Un crédit spécial sera ouvert pour solder cette dépense. »

Dans la séance du 29 août, sept cents francs sont votés pour les dépenses de l'inauguration. On décida que les bustes de Lapeyrouse et de Dalayrac seraient inaugurés lors des fêtes anniversaires de la Révolution de Juillet.

La solennité eut lieu, en effet, le lundi 29 juillet 1839. M. Perpessac, maire de Toulouse, accompagné des adjoints et des conseillers municipaux, présida la séance.

Les membres de la Société de Sainte-Cécile exécutèrent trois ouvertures d'opéras de d'Alayrac, celles de *Gulistan*, de *Léon ou le château de Montenero* et de *Camille*; un artiste du théâtre de Toulouse, M. Duchaumont, chanta l'air de *Maison à vendre* « Toujours courant après une belle ». Un chœur de *Camille* termina le concert.

Un discours du Maire rappela ensuite les titres de d'Alayrac et de Lapeyrouse aux honneurs qui leur étaient décernés. « L'inauguration de leurs bustes, dit M. Perpessac, dans ce panthéon ouvert à toutes les gloires (la salle des Illustres, à l'hôtel de ville de Toulouse), est une justice qui leur est rendue par leurs concitoyens et par la patrie reconnaissante; il ne reste plus qu'à poser sur leurs têtes le laurier qui appartient au génie. »

Digitized by Google

Digitized by Google

SÉANCE PUBLIQUE

TENUE LE 8 JUIN 1873.

Digitized by Google

Digitized by Google

SÉANCE PUBLIQUE.

DISCOURS

Prononcé par M. DESPEYROUS, Président.

Messieurs,

Vers la fin de la première moitié du dernier siècle, une Académie de province, dont j'ai fait partie pendant dix-sept ans, celle de Dijon, proposa pour sujet de prix, la question suivante : « Si le rétablissement des sciences et des arts a contribué à épurer les mœurs ? » Cette question, singulière par sa forme dubitative, fut traitée par plusieurs concurrents, et le prix fut décerné à celui qui se prononçait pour l'état de nature contre la civilisation. Le discours couronné annonçait par son style un grand écrivain et par le fond un esprit supérieur, mais un peu paradoxal. Ce discours n'était qu'une brillante déclamation contre les sciences et les lettres ; il fit beaucoup de bruit et il fut comme le signal de la révolte de son auteur, J.-J. Rousseau, contre son siècle.

Les temps sont aujourd'hui bien changés, la lumière a dissipé les ténèbres ; et il n'est plus nécessaire de démontrer l'utilité, je dirai même la nécessité, de se livrer à de fortes études, soit littéraires, soit scientifiques. Mais il est indispensable, tant les progrès de l'esprit humain ont été rapides dans

Digitized by Google

les sciences, de s'arrêter quelquefois et de faire un inventaire du trésor des connaissances humaines ; seul moyen de bien préciser le point où l'on se trouve et de ne pas s'égarer dans ces routes inconnues qui à la fin des fins vont toutes converger vers le sanctuaire du vrai, du beau et du bien absolus ; c'est-à-dire vers l'être des êtres, vers Dieu.

Loin de nous la pensée de faire connaître, même de la manière la plus succincte, toutes les conquêtes de l'esprit humain dans la plus belle des sciences, l'astronomie ; mais qu'il nous soit permis de consacrer quelques lignes à l'exposé de certains résultats obtenus par les nations civilisées en général et en particulier par notre nation que nos vainqueurs d'un jour croyaient abattue et qui se relève promptement de ses désastres avec une énergie et une vitalité qui lui feront reprendre son rang. La France peut compter sur les Académies autant que sur ses soldats pour la maintenir à la tête des nations civilisées.

D'ailleurs l'astronomie a le noble privilége de passionner tous les esprits, d'exciter la curiosité des savants et des gens du monde ; peut-être parce que cette branche des connaissances humaines touche à l'infini que l'homme poursuit sans cesse.

L'astronomie n'est pas sortie de l'esprit humain toute d'une pièce, comme Minerve sortit du cerveau de Jupiter, armée de pied en cap. Cette science est l'œuvre de quelques hommes de génie qui, apparaissant à de longs intervalles de temps, l'ont constituée telle qu'elle est aujourd'hui, en prenant pour base de leurs découvertes les matériaux recueillis et élaborés par les savants de divers ordres et de tous les pays. Hâtons-nous de le dire, elle n'est pas complète ; et nous laisserons à la postérité beaucoup à faire, beaucoup à découvrir.

Un philosophe astronome du v[e] siècle avant notre ère, Anaxagore, croyait que le soleil était une masse de feu un peu plus grande que le Péloponèse. Un siècle plus tard, Eudoxe estimait que le diamètre du soleil était neuf fois plus grand que celui de la lune. C'était un progrès, mais non encore la vérité ; et ce même astronome avait un désir si grand de connaître l'astre radieux, qu'il souhaitait le voir de près comme Phaëton

Digitized by Google

au risque de périr comme lui. On n'en finirait pas si l'on voulait rapporter les opinions des divers astronomes de l'antiquité sur la nature et les dimensions du soleil, opinions qu'on déduisait de considérations méthaphysiques et nullement de l'observation. Elles ne méritent pas que la postérité, qui a du reste tant d'autres choses à oublier, en conserve le souvenir. Il en est de même de celles qui ont été émises pendant cette longue nuit du moyen âge, nuit qui cependant n'a pas été complétement stérile, puisqu'elle a été une incubation féconde des temps modernes. Et nous devons faire connaître les résultats obtenus récemment à l'aide de nos instruments les plus puissants et les plus parfaits.

Par des observations, faites à la surface de la terre et à diverses latitudes, on est parvenu à découvrir la forme et les dimensions du globe que nous habitons. Sa forme est à peu près celle d'une sphère dont le diamètre a plus de 3,000 lieues et dont la circonférence est égale à 10,000. Le soleil est éloigné de notre terre de 12,000 fois son diamètre; sa surface est environ 12,500 fois plus grande, et son volume 1,400,000 fois plus considérable.

Mais qu'est-ce que le soleil? Qu'est cet astre radieux et puissant qui dissipe les ténèbres de la nuit, apporte sur la terre la chaleur et la vie, et imprime à toute la nature le mouvement suivant les lois d'une harmonie constante et admirable?

Comment se fait-il que ce globe de feu brille et échauffe toujours sans jamais s'affaiblir, sans jamais s'éteindre? Une expérience de tous les jours nous prouve que nos feux terrestres, qui eux aussi échauffent et éclairent, ont besoin d'aliments combustibles, sans quoi ils s'affaibliraient peu à peu et finiraient par s'éteindre. Par analogie, Newton croyait que de temps en temps une comète tombait sur le soleil pour lui fournir l'aliment nécessaire à une véritable combustion, cause unique de sa chaleur et de sa lumière. Newton se trompait, son explication n'était qu'une fausse analogie, qu'une hypothèse purement gratuite qui n'a jamais été confirmée par l'observation. Il faut donc, comme le dit M. Faye, que le soleil brille et échauffe en vertu de son essence propre.

Digitized by Google

L'étude de notre soleil est des plus interessantes ; car elle nous fera connaître la nature de toutes les étoiles qui brillent dans le firmament. D'ailleurs cette étude a des rapports immédiats avec deux grandes et difficiles questions dont la solution n'est pas encore trouvée : Qu'est-ce que la lumière? Qu'est-ce que la chaleur ?

L'invention des lunettes fit faire une découverte importante, celle des taches dans le soleil. Au commencement du XVIIe siècle, en 1611, Fabricius, Galilée et Scheiner, étudièrent ces taches avec le plus grand soin ; leurs travaux furent couronnés d'un plein succès. Ces habiles observateurs ne tardèrent pas à reconnaître que ces taches faisaient corps avec le soleil, qu'elles tournaient avec lui d'occident en orient en vingt-cinq jours environ, et que l'axe de rotation était incliné sur le plan de l'écliptique d'environ 7 degrés.

Ainsi le soleil n'est pas immobile, il est animé comme la terre d'un mouvement de rotation. Les habitants de notre planète tournent donc avec elle en vingt-quatre heures dans le même sens, d'occident en orient ; vérité que ne pouvait admettre Lemercier de l'Académie Française, puisqu'il a écrit quelque part « on ne me fera jamais croire que nous tournions comme un poulet à la broche » opinion qui prouve qu'on peut être littérateur de mérite et ignorer cependant les premières notions de la mécanique. Oui nous tournons, et avec une telle rapidité que les habitants de Toulouse, parcourent, dans ce mouvement de rotation, 350 mètres environ dans une seconde de temps.

A peine les taches solaires étaient-elles découvertes que les astronomes s'empressèrent d'en donner une explication. Je vous fais grâce, Messieurs, des diverses théories qui ont été imaginées pour expliquer l'existence certaine de ces taches. Une théorie est comme une souris, disait le spirituel Fontenelle ; elle passe par un trou, puis par un autre ; mais si elle rencontre un trou trop étroit, elle est prise. C'est ce qui est arrivé à ces théories ; toutes ont été arrêtées par de nouvelles découvertes que l'observation a constatées. Pourquoi, parce que toutes contenaient un élément étranger à la découverte des véritables lois de la nature, l'hypothèse.

Digitized by Google

Les astronomes de ce siècle, n'ont pas fait comme leurs prédécesseurs, ils sont sortis du domaine de l'hypothèse ; au lieu d'imaginer la nature, ils l'ont étudiée ; et elle leur a livré une partie de ses trésors.

Arago a prouvé par des expériences d'optique fort délicates que la surface du soleil n'était ni solide ni liquide, qu'elle était gazeuse pouvant contenir en suspension des particules solides à l'état incandescent. MM. Kirchhoff et Bunzen ont suivi la marche tracée par leur illustre devancier, dans la détermination de la nature de l'astre radieux. C'est par la lumière qui en émane, que ces habiles physiciens ont attaqué la question ; c'est en étudiant les raies noires du spectre solaire qu'ils ont démontré, de la manière la plus certaine, que le soleil contenait les *mêmes* corps chimiques que la terre ; que son atmosphère renfermait, à l'état gazeux, du fer, du calcium, du sodium, du manganèse, de l'hydrogène, du cuivre, du zinc... Il y a plus, le soleil est entouré d'une couche d'hydrogène presque pur ; et de cette couche s'élèvent d'immenses protubérances formées également d'hydrogène dont le volume est plusieurs centaines de fois plus grand que celui de la terre et douées d'un mouvement dont aucun phénomène terrestre ne peut donner une idée.

Ces brillants et incontestables résultats suffisent-ils pour répondre à cette question, qu'est-ce que le soleil, ou ce qui est la même chose, qu'est-ce qu'une étoile ?

Deux nations, la France et l'Italie, l'une représentée par M. Faye, l'autre par le P. Secchi, sont entrées dans la lice. Elles rivalisent d'efforts pour constituer une théorie qui rende compte de tous les phénomènes observés ; de la naissance des taches, des transformations qu'elles éprouvent, des formes multiples et bizarres qu'elles affectent, des mouvements violents dont elles sont animées, des protubérances hydrogénées que l'observation constate pendant les éclipses de soleil.

La théorie de M. Faye est séduisante par sa simplicité et par sa fécondité ; mais est-elle définitive, et connaissons-nous exactement la loi de formation du soleil et des étoiles ? Avant de répondre, il est prudent d'attendre que cette théorie ait été soumise à de nouvelles vérifications, à de nouvelles épreuves. Mais nous pou-

Digitized by Google

vons dire, dès aujourd'hui, qu'elle est de beaucoup supérieure à toutes les théories antérieures ; en ce sens qu'elle rend compte de l'énergie et de la constance de la radiation solaire, et qu'elle nous fait assister au commencement et à la fin de ces centres de vie et de lumière.

D'ailleurs la théorie française, chose digne de remarque, se rattache à la belle et savante cosmogonie de Laplace qui nous a fait connaître comment se forment les systèmes planétaires et comment une *même* nébuleuse engendre avec le temps un soleil et un cortége plus ou moins grand de planètes et de satellites circulant autour de lui.

Mais après la formation de notre système planétaire, de nouveaux phénomènes se sont produits ; parmi ces phénomènes, il en est qui se rattachent immédiatement aux forces que la nature met en jeu, d'autres qui émanent d'une source plus élevée, moins accessible aux hardiesses de la pensée. La planète que nous habitons s'est couverte de végétaux et d'animaux, puis, par une cause mystérieuse à son origine, le roi de la création est venu et s'est emparé peu à peu de la terre, des mers et de ces milliards et milliards d'êtres vivants; vaste domaine qu'il devrait gouverner selon les lois de l'harmonie, et que de noirs pressentiments, peut-être à tort, nous font considérer comme une prison trop étroite.

Or, cette vie végétale et animale est assujettie, dans nos climats, à des conditions physiques, notamment à des variations de température comprises entre des limites assez étroites, entre 30 degrés au-dessous de zéro et 50 au-dessus. Il faut donc que la radiation solaire entretienne une température qui ne sorte pas de l'échelle thermométrique de la vie, une température qui n'ait pas varié sensiblement depuis plusieurs mille ans. Et M. Faye, en suivant par la pensée l'évolution complète de notre soleil, ne craint pas de dire qu'on doit envisager, non comme prochaine assurément, mais comme incontestable, la fin de ce centre de vie, de chaleur et de lumière; la fin par conséquent de la vie végétale et animale des planètes. Mais éloignons de nous cette perspective qui, pourrait-elle se produire, ne se réalisera que dans plusieurs millions d'années ; et examinons ce

Digitized by Google

qui se passe dans notre système planétaire tel qu'il existe actuellement.

Autour de notre soleil roulent en harmonie 158 corps, planètes et satellites, à des distances excessivement grandes. La planète la plus rapprochée de cet astre, Mercure, est à 14 millions de lieues et la planète située aux confins de notre système, Neptune, en est éloignée de 1,141 millions. En sorte que les dimensions du système planétaire, dont le globe que nous habitons n'est qu'une faible partie, sont de 2 milliards 282 millions de lieues environ.

Les mouvements de ces astres sont tellement rapides que notre terre parcourt, dans son mouvement autour du soleil, 7 lieues 1/2 en une seconde de temps. Eh ! à quel rôle sont destinées ces immenses planètes, leurs fonctions se réduiront-elles à circuler indéfiniment, d'un pas géométrique, autour de la lampe éternelle ? Nous ne savons ; mais plusieurs d'entre elles sont exactement dans les mêmes conditions physiques que notre globe ; elles sont prêtes à produire, si ce n'est déjà fait, des végétaux, des animaux, et à recevoir peut-être, selon le beau et sublime langage de Pascal, un néant à l'égard de l'infini, un tout à l'égard du néant, un milieu entre rien et tout, en un mot l'homme.

Ce n'est pas tout, et en ne considérant les choses que sous le point de vue physique, quoique les distances des planètes au soleil soient très-grandes, il en existe encore de bien autrement grandes. Sortons, en effet de notre système planétaire, que notre imagination ne s'arrête pas là ; elle trouvera sans cesse des mondes à explorer ; et, comme le dit le même penseur, elle se lassera plutôt de concevoir que la nature de fournir.

L'étoile la plus voisine de nous est, en effet, à une distance tellement grande que la lieue est trop petite pour s'en faire une idée nette, qu'il est nécessaire de prendre pour terme de comparaison une plus grande quantité, par exemple, l'espace de 77,000 lieues que parcourt la lumière en une seconde de temps. Et alors nous pourrons dire que l'étoile la plus voisine de nous met trois ans à nous envoyer sa lumière ; c'est-à-dire qu'elle est à une distance de notre soleil d'environ 200,000 fois

Digitized by Google

la distance de la terre à cet astre, 200,000 fois, 38 millions de lieues. Il existe des étoiles qui emploient 10 ans, 20 ans, plusieurs siècles à nous envoyer leur lumière. Et cependant ces étoiles, qui brillent de toutes parts dans le ciel, ne sont autre chose que des soleils comme le nôtre, autour desquelles circulent des planètes et des satellites analogues aux nôtres; et tous ces soleils sont à des distances immenses les uns des autres, et telles que les dimensions de notre système solaire ne sont rien en comparaison de ces distances.

Ces beaux et majestueux résultats nous écrasent; et ils nous inspirent en même temps des sentiments d'admiration, de reconnaissance et de profonde vénération pour l'auteur de toutes ces merveilles dont le grandiose étonne l'imagination la plus hardie. Eh! on sent son âme s'élever à cette pensée; ce faible roseau dont parle un illustre poëte, mais roseau pensant, a la puissance de concevoir de si grandes choses, d'atteindre à une si grande hauteur; et la créature, être fini, peut participer à l'infini.

En descendant du ciel sur la terre je dois vous entretenir, Messieurs, de regrets et d'espérances; de regrets que font naître les vides que la mort a faits parmi nous, d'espérances à la vue de ceux qui sont venus pour les combler. Dans quelques instants une parole autorisée vous retracera la vie d'un homme de bien que l'Académie a eu le malheur de perdre, M. Astre.

Elle vous dira que notre regretté confrère, toulousain d'origine, a toujours aimé et servi son pays avec zèle et dévouement; que, s'étant retiré volontairement des affaires publiques, en 1848, il a mis à profit sa retraite en donnant de sages conseils aux nombreux clients qui lui étaient restés fidèles et en faisant d'utiles travaux.

L'Académie a voulu cette année, pour tempérer l'amertume de ses regrets et pour ne pas perdre le rang qu'elle occupe parmi les académies de province, pourvoir à toutes les vacances que la mort, qui frappe souvent à sa porte, a fait dans ses rangs. Son appel a été entendu et de nombreux concurrents pleins de dévouement et d'ardeur se sont présentés avec des travaux qui font bien préjuger de l'avenir. Elle n'a eu qu'un regret, celui

Digitized by Google

de ne pouvoir, faute de places, les accepter tous. En attendant, elle a associé à son œuvre de paix et de progrès, quatre de ces candidats ; M Pujol, qui sous le couvert de la modestie cache un mérite réel et incontestable ; M. l'Ingénieur Joulin, dont l'initiative scientifique continuera à produire les meilleurs résultats ; M. Forestier, dont les travaux et l'enseignement ont su créer à Toulouse une des premières chaires de mathématiques spéciales ; et enfin M. Meillès, connu par son enseignement et par son habileté dans l'art difficile d'interroger la nature par la méthode la plus sûre, l'expérience.

Digitized by Google

ÉLOGE DE M. FLORENTIN ASTRE,

Par M. Louis THÉRON DE MONTAUGÉ.

Messieurs,

La mémoire du regretté collègue dont je viens prononcer l'*éloge* m'est particulièrement chère. N'est-ce pas, en effet, sous le bienveillant patronage de cet homme dévoué et sous celui de l'ami qui était de moitié dans son existence, que ma candidature à l'Académie fut posée et accueillie avec une faveur dont je vous garde une reconnaissance profonde ?

Puis-je oublier aussi qu'une amitié presque deux fois séculaire avait uni ses proches à mes proches, et qu'il avait été tenu sur les fonts du baptême par des parents vénérés dont je m'honore de continuer les traditions (1)?

Enfin, malgré la différence des âges, ne m'avait-il pas toujours témoigné la plus affectueuse confiance ? C'est que nous avions participé aux mêmes joies et aux mêmes peines, durant bien des années, dans une maison sincèrement chère, où, après avoir été un des amis les plus intimes du chef de la famille, magistrat plein de cœur, et dont la brillante carrière fut si vite brisée, il devint le soutien d'une sainte veuve et bientôt, hélas! le conseil des orphelins.

Mais, quelle que fût ma profonde sympathie pour un homme dont j'admirais le caractère et dont j'avais éprouvé les bontés, je n'aurais point osé solliciter la faveur de faire son éloge devant vous, dans la crainte de ne pouvoir le louer comme il mérite

(1) Jean-Baptiste de Cassaigne, homme de loi, administrateur des hospices, et Anne-Florentine de Théron, son épouse.

Digitized by Google

de l'être. Appelé à cet honneur par votre choix et par celui de sa famille, j'ai dû faire taire des scrupules trop légitimes, parce que, en n'acceptant pas cette mission, j'aurais pu paraître oublier des devoirs qui me sont particulièrement chers.

J'ose donc espérer, Messieurs, que vous voudrez bien accorder votre indulgence à l'écrivain *rustique* que les lois de la reconnaissance et de l'amitié entraînent aujourd'hui à aborder un sujet si étranger à ses occupations familières, et déjà traité, d'une manière éloquente, dans une autre enceinte, par un homme à qui ses études juridiques et ses goûts littéraires donnent une autorité à laquelle je ne saurais prétendre (1).

I.

ASTRE (Jean-Baptiste-François-Florentin), né à Toulouse le 2 septembre 1801, était fils de Ambroise Astre, avoué en notre Cour d'appel, ci-devant procureur au Parlement, et de Louise Licard, fille et petite-fille d'anciens capitouls. Il appartenait à une famille modeste et laborieuse dans laquelle l'esprit paraît avoir été héréditaire, comme l'étaient le savoir et la considération. On s'y faisait un point d'honneur de la fidélité aux devoirs professionnels. L'ambition de ses membres n'allait qu'à obtenir les dignités de la corporation des procureurs, à laquelle ils se flattaient d'appartenir, et ces dignités ne leur firent pas défaut.

Après avoir fait de bonnes études littéraires dans sa ville natale, M. Astre, licencié en droit à 19 ans, prêta le serment d'avocat devant la Cour royale de Toulouse, en 1821; puis il se rendit à Paris pour compléter son instruction juridique et faire son stage.

Distingué de bonne heure par un homme qui a laissé à Toulouse un souvenir impérissable, M. Romiguières; accueilli au barreau sous les auspices du grand avocat, Florentin Astre trouva toujours auprès de lui une amitié sûre et inaltérable.

Revenu à Toulouse, il succéda, en 1826, à son père, dans

(1) E. Serville, avocat, président de l'Académie de législation.

Digitized by Google

la charge d'avoué à la Cour royale. Sa droiture et sa rare intelligence des affaires ne tardèrent pas à lui acquérir l'estime et la confiance de ses collègues, qui l'élevèrent plusieurs fois à la présidence de la chambre de discipline. Il était revêtu de cette dignité par les suffrages unanimes de ses confrères, lorsque, sur les instances de M. Romiguières, il se décida à entrer dans la vie politique.

Les circonstances étaient loin d'être favorables. La population si impressionnable de Toulouse, excitée par les manœuvres des partis extrêmes, par l'attitude hostile de l'autorité municipale à l'égard du pouvoir central, et par les déclamations des journaux, était près d'en venir aux mains avec la force armée, à l'occasion du recensement. Il fallait être animé d'un patriotisme bien sincère pour affronter l'opinion publique égarée, et accepter un rôle dans une administration à laquelle était échue la tâche périlleuse de concilier la sécurité des personnes avec la nécessité de faire respecter les lois.

Telle fut la mission à laquelle M. Astre se dévoua, à la suite du général baron Lejeune, avec MM. Ducos et Larigaudère. Dans cette situation difficile, qu'un attachement profond au Roi et à la ville de Toulouse lui avait fait accepter, notre collègue fit preuve de beaucoup de sens et de courage. Aussi, lorsque la croix de la Légion d'honneur vint récompenser son patriotisme, il eut la satisfaction, dans une fête qui lui fut donnée par ses confrères du palais, dont plusieurs étaient séparés de lui par de profonds dissentiments politiques, d'entendre louer les services qu'il avait rendus à la cité « en des fonctions aussi périlleuses qu'importantes. »

« ... Continuez, lui écrivait M. Romiguières, de Paris, » en octobre 1841, continuez de bien servir le pays, *malgré » lui*; tout le monde ici est enchanté de votre conduite, de » votre courage, de vos actes. M. le ministre de l'intérieur et » M. le président du Conseil m'en ont parlé avec la plus grande » satisfaction... »

Le souvenir de l'attitude ferme et sage de M. Astre, pendant les événements de 1841, détermina le gouvernement à le faire entrer dans le Conseil de préfecture de la Haute-Garonne. L'an-

Digitized by Google

cien avoué emporta les regrets de ses collègues du palais, qui employèrent à le conserver au milieu d'eux les instances les plus vives et les plus cordiales. Il fut profondément ému de ces témoignages, mais il ne crut pas devoir faire céder ses préférences à ce qu'il regardait comme une obligation d'un ordre supérieur. Tel il s'était montré au palais, tel il fut au Conseil de préfecture : intègre, indépendant, éclairé, forçant par sa droiture l'estime de ceux-là mêmes que ses jugements atteignaient dans leurs intérêts.

Cependant les événements marchaient avec une effrayante rapidité. Les exagérations de la presse qui, dix-huit ans auparavant, avaient pour la seconde fois précipité du trône la maison royale, glorieuse fondatrice de l'unité française, et qui, dix-huit ans plus tard, devaient nous entraîner aux plus cruels revers en étouffant les projets de l'illustre et prévoyant Niel, qui s'obstina vainement à mettre notre pays sur la défensive vis-à-vis de l'Allemagne entière sous les armes; les exagérations, dis-je, de la presse réussissaient alors à déconsidérer un ministère parfaitement honnête et à détacher la nation d'un roi sincèrement patriote. Des politiques, à l'esprit sinon au cœur léger, en s'associant au mouvement dans le but de favoriser leur propre élévation, entraînèrent la chute du pouvoir qu'ils avaient contribué à fonder.

La Révolution de 1848 brisa la carrière de M. Astre. Il se hâta de se démettre de ses fonctions, qu'il ne voulait tenir que du prince dont il avait acclamé l'avénement et auquel il devait rester toujours fidèle. Il avait consacré à l'accomplissement de ses devoirs politiques et administratifs toutes les facultés de sa belle intelligence; de même il s'était plu quelquefois, avant de siéger au Conseil de préfecture, à mettre au service de sa cause les saillies les plus finement acérées de sa verve caustique. Avidement accueillies par la presse, elles faisaient la désolation de ses adversaires.

Bien s'en fallait cependant que l'épigramme fût le seul genre que Florentin Astre cultivât en littérature. Définitivement rendu à la vie privée, l'ancien fonctionnaire allait partager ses loisirs entre les consultations de l'avocat, les recherches de l'historien, la critique du juriste et le culte des belles-lettres.

Digitized by Google

II.

Le premier travail, qui appela sur M. Astre l'attention des Sociétés savantes, parut en 1853. Il a pour titre : *Recherches et appréciations sur l'ancienne coutume de Toulouse*. C'est une réponse à un programme proposé par notre Académie. Ce *mémoire*, présentant une étude intelligente et vraie, quoique incomplète à certains égards, des institutions judiciaires de Toulouse au moyen âge, valut à l'auteur une médaille d'or, sur le rapport de notre docte collègue, M. Molinier, professeur à la Faculté de droit.

Bientôt après, M. Astre, associé aux travaux de l'Académie, complétait son travail par de *nouvelles Recherches et appréciations*, qui furent insérées dans nos Mémoires. Le *Bulletin des Sociétés savantes* signala ce dernier écrit comme « une de ces » études qui éclairent d'un jour nouveau tout un côté de » l'histoire d'une province. »

Ecrivain sobre, consciencieux et correct, lisant beaucoup et toujours la plume à la main, ne citant les auteurs que d'après les notes sûres qu'il avait recueillies lui-même, M. Astre se distinguait par un esprit méthodique qui ne se payait pas de phrases sonores. Ses écrits toujours substantiels, sont divisés en paragraphes contenant réellement ce que le sommaire a annoncé. Bien que l'auteur laisse parler les faits et que ses conclusions judicieuses soient amenées naturellement, il ne cesse jamais d'être lui-même, et il ne se prive point de railler, çà et là, les travers de l'humanité qui sont tels, aujourd'hui, qu'ils étaient jadis, quoi qu'on en dise.

Un autre caractère, commun à la plupart des travaux de M. Astre, consiste dans sa prédilection pour les anciennes institutions de Toulouse, dans lesquelles il aimait à reconnaître ce juste équilibre des pouvoirs publics, si favorable au triomphe des principes d'une liberté sage.

Digitized by Google

Dès l'année 1855, notre collègue vous communiquait des *considérations générales sur l'histoire du Parlement de Toulouse*, dont il devait fournir, bientôt, des chapitres ou des épisodes si intéressants et si complets. Mieux édifié plus tard sur la nature des choses et la vie des personnes par la découverte de documents précieux, il modifia quelques-uns de ses jugements, dans son *Introduction à l'Histoire du Parlement de Languedoc*, dernier Mémoire qu'il lut à l'Académie des sciences. En cette étude, la question de l'établissement définitif du Parlement est traitée avec méthode et lucidité. Pièces en main, l'auteur nous le montre sédentaire à Toulouse depuis 1444, et distinct des Parlements temporaires, sans résidence fixe, ou des diverses commissions de justice royale qui avaient existé en Languedoc.

Entré à l'Académie de législation en 1856, M. Astre présenta successivement à ce corps savant une *Etude sur les arrêtistes* : Larocheflavin, Cambolas, d'Olive et Catellan; un Mémoire sur les *Procureurs*, qui contient une intéressante histoire de cette corporation, d'après les documents originaux et les registres anciens des délibérations, conservés aux archives départementales; enfin la biographie de Gabriel Cayron, auteur du « parfait praticien françois, » écrivain et livre qui n'étaient plus guère connus que de quelques bibliophiles.

Préparé par de fortes études et de longues recherches, encouragé par le succès de ses premiers travaux et par le suffrage de magistrats éminents, M. Astre s'était déterminé, sachant bien qu'il ne pourrait achever sa tâche, à mettre en œuvre les matériaux qu'il avait recueillis pour une *Histoire générale du Parlement de Toulouse*. Personne encore n'avait tenté cette entreprise délicate et laborieuse. Malheureusement, la mort a surpris notre collègue lorsqu'il avait à peine ébauché le premier chapitre de cette histoire. Il faut d'autant plus le regretter qu'il avait donné, dans un grand nombre de publications, la mesure d'une aptitude remarquable pour les travaux de ce genre.

Cette collection de documents, de notes et d'esquisses, qu'il avait réunis et dont il a confié le dépôt à des mains pieuses, sera-t-elle perdue pour nous? l'œuvre restera-t-elle inachevée? nous osons nous flatter qu'il n'en sera pas ainsi. Ni le

Digitized by Google

talent, ni l'activité ne manquent à l'écrivain élégant, au travailleur consciencieux, héritier des manuscrits et aussi des goûts littéraires de notre regretté collègue. Plus d'une fois déjà l'Académie a couronné les études historiques de M. Lapierre, et elle sait que les encouragements qu'elle lui a décernés dans ses concours, ont toujours porté leurs fruits. C'est donc avec une entière confiance qu'elle fait appel à son zèle.

A côté de l'*Introduction à l'histoire du Parlement*, nous devons citer, au premier rang des travaux historiques de M. Astre, son Mémoire sur les *Intendants de Languedoc*, de 1630 à 1685. En même temps qu'il dépeint, avec la scrupuleuse exactitude dont il ne se départ jamais, les faits et gestes de Miron, de Bousquet, de Breteuil, de Bezons et de d'Aguesseau, l'historien met en relief la physionomie de chacun d'eux et nous initie au rôle administratif et politique des Intendants, sous Louis XIII et Louis XIV.

La lecture de ce travail nous fait regretter que l'auteur n'ait pas publié intégralement ses *Recherches sur l'administration en Languedoc avant* 1789. Une analyse, donnée dans le Recueil de l'Académie de législation, qui contient aussi des extraits relatifs aux Etats de la Province, et l'*Introduction* (publiée dans la *Revue de Toulouse*), nous permettent d'apprécier le travail en son entier, mais laissent dans l'ombre une partie de ce tableau, où la société de l'ancien régime respire et s'agite sous nos yeux.

Citons encore l'essai consciencieux et fort instructif sur l'*ancienne Bourse*, dont les archives font partie du dépôt conservé à la Bourse actuelle.

Nous ne saurions omettre, non plus, parmi les œuvres du jurisconsulte-historien, comme l'appelait Amédée Thierry, l'*Etude analytique du franc-alleu de Cazeneuve ;* un épisode de 1406 : *L'Université de Toulouse devant le parlement de Paris ;* les aperçus critiques sur la *coutume d'Auvillars*, et les considérations historiques sur l'*Episcopat Toulousain*, du IIIe au XIIIe siècle, écrit synthétique dans lequel M. Astre examine pour quels motifs l'évêque ne put jamais devenir suzerain ou prince temporel à Toulouse.

A la lecture de ces ouvrages, on ne peut s'empêcher de

Digitized by Google

reconnaître que, si les jugements de l'auteur sont parfois influencés par une opinion préconçue, sa sincérité est toujours évidente. La méthode et la clarté, qui sont ses qualités principales, n'excluent pas une certaine chaleur, lorsque son âme s'attendrit ou s'indigne. Narrateur scrupuleux des faits, il conserve toujours son indépendance dans l'appréciation qu'il en donne. Heureux lorsqu'il se trouve d'accord avec des esprits supérieurs, il n'hésite pas cependant à combattre leurs opinions aussi souvent qu'une étude scrupuleuse l'a conduit à des résultats opposés.

III.

Après avoir envisagé, dans M. Astre, le jurisconsulte historien, il nous reste à parler du littérateur.

Doué d'une extraordinaire activité d'esprit et d'une singulière aptitude pour l'art des vers, notre collègue cherchait dans les lettres, et de préférence dans la poésie, un délassement à des travaux plus graves. Il était parvenu à l'âge d'homme, lorsqu'il entreprit de refaire son éducation classique. Bientôt les auteurs latins lui devinrent complétement familiers. Il ne tarda pas à posséder la langue anglaise et surtout la langue italienne comme celle de son propre pays, et, ce n'est pas sans regret qu'il dut s'arrêter devant l'étude du grec.

Quant au français, M. Astre en connaissait à fond la partie grammaticale et lexicographique. Ayant lu et relu les meilleurs dictionnaires, il a écrit, sur les difficultés de la langue et sur les particularités de certaines expressions, des remarques et observations qui feraient un excellent ouvrage d'enseignement. Molière et Lesage étaient ses auteurs favoris : il avait su *Tartuffe* par cœur et relisait souvent *Gil Blas*. Grand amateur de la correction dans le style, il ne jurait que par les écrivains du siècle de Louis XIV : Bossuet, Molière, Corneille et les autres. Quant à la littérature contemporaine, elle n'exerçait pas sur lui une grande fascination. Il faut excepter, toutefois, les travaux


Digitized by Google

de l'école historique d'Augustin Thierry et les vers d'Alfred de Musset.

Aimant surtout les livres pour ce qu'ils contiennent ; plus studieux ou avide de science que curieux et amateur d'éditions de choix, M. Astre avait rassemblé dans sa bibliothèque les meilleurs auteurs, et il entretenait avec eux un commerce assidu.

Parmi les Italiens, Dante lui inspirait la plus grande admiration. Il a traduit, tercet par tercet, la divine comédie, qui compte plus de 14,000 vers, et il a publié, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, une étude sur les *comparaisons* employées dans ce grand poëme. Un critique, qui fait autorité, M. Francis Wey, a dit de ce travail, dans le *Journal des Sociétés savantes*, que « c'est l'un des meilleurs et des plus substantiels commen-
» taires de la divine comédie..... Le seul poëte antique de nos
» âges modernes, ajoute-t-il, est fort bien apprécié par un
» excellent esprit. »

Florentin Astre a également traduit la *Jérusalem délivrée* du Tasse, œuvre presque aussi volumineuse que celle de Dante, et il a mis en vers français le poëme sur l'agriculture, d'Alamanni, de Florence.

Très-versé dans l'art de traduire, sur lequel il s'était si souvent exercé, notre collègue vous présenta, un jour, des aperçus critiques sur les *traductions* et les *traducteurs*. Dans cet écrit, concis et sage, il donne la préférence à la traduction littérale sur l'imitation. Le vers, malgré ses difficultés, lui paraît être la forme la plus convenable pour interpréter un poëme. Mais le but ne saurait être complétement atteint que si la traduction, en étant littérale, est, en même temps, réellement littéraire. Pouvait-on tenir un langage plus judicieux ?

Bien que la traduction en vers fût un de ses exercices préférés, M. Astre faisait aussi des vers sans emprunter les idées d'autrui. L'étendue de son savoir et sa facilité à rimer causaient l'admiration de M. Ratisbonne, le célèbre critique du *Journal des débats* (1). Cette multitude de vers, grands et petits, que notre

(1) A propos de la traduction du poëme d'Alamanni, M. Ratisbonne écrivait à M. Astre.

« ... Le principal sentiment que j'ai éprouvé en lisant ce consciencieux et impor-

Digitized by Google

collègue a composés, n'étaient pas destinés à l'impression. Comme il traduisait pour traduire, il rimait pour rimer, ce qui ne l'empêchait pas de réussir, ainsi qu'on en peut juger par le passage suivant, qui donne, à la fois, l'idée de sa manière et de la tournure de son esprit :

Cinquante mille vers ! ! ! que Dieu me les pardonne !
Ils sont là bien comptés, j'en jure, et si mauvais
Qu'à lire ces pensums je n'invite personne.
Moi qui les composai je ne les lus jamais.
Comment de cette rage ai-je pris l'habitude ?
Mes cartons sont bourrés d'une masse de vers.
....
Ai-je été condamné par le sort qui m'opprime
A vivre de ma plume ?
....
Non ; pour d'autres *exploits* qui ne se chantent guère,
Ma main dut de la plume emprunter le secours ;
Faire des vers, pour moi fut une œuvre légère
Qui n'a point substanté mais égayé mes jours.
....
Pour soi seul, en secret, courir après les rimes
Est simple passe-temps qui doit être permis ;
Les dévoiler à peine à ses amis intimes
Est encore un péché qui peut être remis.
....
....
Et je ferai des vers, sans remords et tranquille
Sur leur destin futur, qu'ils soient bons ou méchans.
Je n'ai qu'un seul regret : d'arriver au cent mille
Je crains, et c'est trop sûr, de n'avoir pas le temps.

IV.

Cette rare facilité, que M. Astre apportait dans la composition de ses ouvrages en vers, ne l'abandonnait pas, tant s'en faut,

» tant travail, c'est le regret que son auteur ait dépensé à la fois une peine et un
» talent hors de proportion avec le fruit qu'il en pouvait attendre, les appliquant
» sur le texte ingrat des géorgiques d'Alamanni... quant à la version du traduc-
» teur, il est aisé de reconnaître, au milieu même des obscurités qu'il ne devait pas
» pouvoir éviter, une facilité naturelle, un talent poétique et une connaissance
» approfondie de la langue française, toutes qualités qui auraient besoin de s'exercer
» librement sur un autre modèle. »

Digitized by Google

lorsqu'il écrivait en prose. Esprit encyclopédique, malgré le caractère spécial des travaux historiques et juridiques qui lui survivront, notre collègue avait l'intelligence ouverte aux connaissances les plus diverses. C'était le résultat de cette infatigable activité d'esprit, qui cherchait des délassements dans la variété des sujets auxquels elle s'appliquait tour à tour.

Aussi, qu'il s'agisse d'exposer, dans un rapport à la section des beaux-arts, le mérite relatif des œuvres de peinture et de sculpture soumises à l'appréciation du jury toulousain; ou encore de présenter un compte-rendu intéressant et fidèle des progrès de l'opulente association, fondée en Amérique par Smithson, pour la diffusion des sciences, M. Astre traite ces sujets si divers avec beaucoup de tact et d'à-propos. Il serait d'ailleurs trop long de signaler tous les rapports ou compte-rendus de notre collègue. Les tables des Recueils académiques témoignent de sa prodigieuse activité.

Mais, de tous les écrits de M. Astre, il n'en est pas de plus fortement frappé au coin de la personnalité de l'auteur que celui qui résume ses *Souvenirs du palais*, et dont le *Journal de Toulouse* a publié des extraits si intéressants. Dans ces pages, étincelantes d'esprit, l'ancien avocat s'est proposé de retracer les incidents de la vie du palais, depuis 1791. Avec quel respect filial il dépeint la physionomie des avocats du parlement qui avaient survécu à cette institution : Laviguerie, Roucoule, Espinasse « qui, le plus souvent réunis pour les causes importantes,
» formaient ensemble un tribunal consultatif ou un tribunal
» d'arbitres meilleur que tout autre, et qui, consultés et s'expli-
» quant séparément, ne perdaient rien de leur autorité. »

Avec quelle finesse de touche, M. Astre nous représente le laisser-aller, parfois comique, de ces magistrats et de ces membres du barreau qui, heureux de se retrouver sains et saufs, après avoir éprouvé les mêmes alarmes et traversé les mêmes dangers pendant la tourmente révolutionnaire, poussaient la familiarité à ses extrêmes limites ?

Le portrait de M. Georges du Bernard, excellent avocat et, plus tard, Président en la Cour, nous offre, dans ses moindres détails et avec la précision d'une photographie, tous les traits

Digitized by Google

de cette physionomie si intelligente et si originale. La grande figure de M. Romiguières se détache dans cette galerie comme l'œuvre préférée de l'artiste. Il n'y a rien à ajouter au tableau. Il est vivant, si complet et si supérieurement traité que pas un ne songera à le refaire.

Bornons là ces citations où nous nous attarderions volontiers, tant il y a de saveur, de sincérité, de causticité et de finesse. Les fragments du *Journal* qui ont été publiés s'arrêtent à l'année 1822. Mais là ne se terminent pas ces piquants *souvenirs*. Plus tard, il n'y aura pas d'inconvénient à les produire en entier au grand jour. Mais il faut que le temps ait fait son œuvre. Cet écrit sera une des meilleures sources d'histoire locale, et révèlera aux générations futures le passé pris sur le vif par un témoin oculaire.

Plus encore que dans ses « souvenirs du palais, » notre collègue nous a ouvert son cœur dans les éloges académiques du vénérable Charles de Saget et d'Urbain Vitry, notre ancien secrétaire perpétuel.

La longue vie de M. de Saget, commencée à une époque pleine de trouble et de confusion, avait été celle d'un homme de bien, laborieux, instruit, toujours fidèle à l'honneur, dévoué à sa nombreuse famille et à ses amis, estimé et recherché de ses concitoyens pour sa droiture, son intelligence et son désintéressement dans les affaires publiques.

A la lecture de l'éloge, on sent palpiter l'âme du panégyriste, soit qu'il raconte comment M. de Saget abandonna sa part de patrimoine à ses frères moins favorisés que lui des dons de la fortune, soit qu'il dise comment cet homme loyal refusa de se prévaloir, par une délicate abnégation, du bénéfice de la législation révolutionnaire, revendiqué dans une autre circonstance par ses cohéritiers. C'est que les nobles actions ne pouvaient manquer de trouver de l'écho dans celui qui, tant de fois, se dévoua lui-même avec une infatigable ardeur aux veuves et aux orphelins, que la confiance de ses amis recommandait à sa sollicitude. M. Astre se consacrait à ce devoir pieux avec un zèle et un désintéressement qui ne pouvaient être égalés que par sa délicatesse. Ce dévouement sans bornes envers ses amis, n'explique-t-il pas suffisamment le culte que quelques-uns ont voué à la mémoire de Florentin Astre?...

Digitized by Google

Personne n'a mieux parlé de l'amitié que lui, parce que personne n'en a mieux compris les devoirs et ressenti les charmes. Lié de cœur avec M. Urbain Vitry, il resta fidèle jusqu'à la tombe à cette affection que les années n'avaient fait que rendre plus intime. L'un et l'autre, en effet, unissaient à une inflexible droiture une exquise sensibilité. Mais, à travers ces ressemblances, perçait chez eux la tendance spéciale de leur caractère. Chez M. Vitry, le culte de l'honneur l'avait, dès sa jeunesse, entraîné maintes fois dans des luttes où sa vie fut mise en péril. Chez M. Astre, le même sentiment se traduisait par la rigidité des principes plutôt que par des éclats publics. L'un et l'autre, d'ailleurs, étaient profondément sincères et non moins dignes d'estime.

Egalement capables de dévouement, ainsi que leur vie en offre de si beaux et de si nombreux exemples, les deux amis avaient, cependant, leur manière propre de témoigner leur affection. S'il paraissait y avoir plus de chaleur chez M. Vitry, chez M. Astre les sentiments n'étaient pas moins vifs, mais ils étaient plus contenus.

Dans ces âmes d'élite, l'amour du beau s'alliait au culte du bien ; l'un avait trouvé son idéal dans les arts qu'il cultivait avec succès, l'autre s'adonnait avec passion à l'étude des grands génies de l'antiquité et des poëtes de la renaissance.

Egalement épris d'une tendresse filiale pour la ville qui les avait vus naître et où ils s'étaient plu à passer leur vie, ils lui témoignaient leur attachement suivant leurs goûts particuliers. Tandis que M. Vitry excellait à restaurer les anciens monuments de Toulouse, à l'orner d'édifices dignes de son renom artistique, et à étendre la réputation de son incomparable école des arts et des sciences industrielles, M. Astre rassemblait, avec une religieuse ardeur, les matériaux épars d'un passé qui n'avait pas été sans gloire, et reconstituait l'histoire des anciennes institutions de Languedoc, et, en particulier, de sa capitale.

Ce patriotisme local, loin d'absorber, comme il arrive chez certains esprits prévenus, l'amour de la grande patrie, lui servait, au contraire, de stimulant. Les deux amis avaient, en

Digitized by Google

outre, le bonheur d'être en parfaite communion d'idées quant aux principes politiques. Jamais ils ne cessèrent d'affirmer leurs préférences pour la forme monarchique, et la dynastie d'Orléans n'eut pas de partisans plus dévoués dans la bonne et dans la mauvaise fortune.

Les mêmes tendances morales prévalaient en eux dans la vie privée comme dans la vie publique. Le célibat, qui entraîne si souvent l'homme à devenir étroitement égoïste, avait produit ce résultat heureux de les rattacher davantage à leur famille. De même, l'intimité qui les unissait, loin de les rendre inaccessibles à d'autres affections, avait fait, des familiers de chacun d'eux, autant d'amis communs.

On a bien souvent répété, durant leur vie, que M. Vitry et M. Astre étaient inséparables. La mort même ne les avait pas réellement désunis, puisque le souvenir de la conversion loyale et persévérante de M. Vitry fut un des puissants motifs dont Dieu se servit pour éclairer le retour non moins loyal et raisonné de M. Astre aux croyances de sa jeunesse et aux espérances éternelles. Vous savez comment une mort chrétienne et résignée couronna cette existence si honnête et si laborieuse.

Voilà pourquoi, dans cet éloge, nous n'avons pas voulu séparer deux mémoires si chères. Est-il, d'ailleurs, plus touchante et plus utile leçon, en ce temps où un froid égoïsme glace tant de cœurs, que le spectacle d'une amitié restée inébranlable, parce qu'elle était basée sur le même culte de l'honneur et sur la pratique de ces vertus trop rares qui se nomment le dévouement et la fidélité.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DES MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT (1)

(CLASSE DES SCIENCES);

Par M. FILHOL.

MESSIEURS,

Il n'a été envoyé cette année à l'Académie qu'un petit nombre de travaux, en vue du concours ouvert pour les médailles d'encouragement. Nous regrettons vivement qu'il en soit ainsi, car il y a dans le Midi de la France beaucoup de travailleurs qui pourraient, en nous communiquant leurs observations ou leurs découvertes, nous aider à accomplir l'œuvre de décentralisation scientifique à laquelle nous attachons tous une grande importance, et nous serions heureux de récompenser leurs efforts.

L'Académie m'ayant fait l'honneur de me charger du rapport général sur les travaux envoyés au concours, je vais essayer d'en donner une idée aussi exacte que possible, et pour y parvenir je ne saurais mieux faire que de m'inspirer des rapports spéciaux dont chacun d'eux a été l'objet.

J'aurai ainsi l'avantage de ne pas courir le risque de porter un jugement inexact et celui non moins précieux de faire apprécier le mérite de chacun des Rapporteurs, dont je citerai textuellement le travail aussi souvent que je le pourrai.

(1) Cette Commission était composée de MM. Armieux, Daguin, Leymerie, Musset et Filhol, *rapporteur*.

Digitized by Google

De tout temps, les médecins se sont préoccupés des relations qui existent entre les climats, les saisons et les maladies. Dès la plus haute antiquité, des recherches curieuses furent entreprises pour rattacher les manifestations morbides aux influences astrales et cosmiques. Aux siècles derniers, Sydenham, Baglivi, Stoll, étudièrent les constitutions médicales et apprirent à les distinguer des affections saisonnières ou épidémiques. En effet, la constitution médicale ne produit pas des maladies nouvelles, n'ajoute pas des symptômes aux affections régnantes, mais elle leur imprime une couleur particulière, une forme prédominante, tour à tour inflammatoire, catarrhale, adynamique, ataxique, continue, intermittente, etc. Les maladies saisonnières ont des retours constants sous l'influence des phénomènes météorologiques normaux propres aux divers climats. Les maladies endémiques ont la même origine, la même évolution régulière.

Les maladies épidémiques se développent par l'invasion ou l'exagération accidentelle de quelque météore ou d'un poison morbide, né sur place ou transporté d'ailleurs; tandis que les constitutions médicales sont les variétés d'aspect que présentent les maladies saisonnières ou épidémiques par un génie particulier, issu de causes multiples, incomplétement déterminées jusqu'à présent.

De nos jours, on a parfaitement étudié les variations que subit la pathogénie humaine dans les divers milieux hygiéniques, de là est née la géographie médicale, qui fournit des éléments à l'ethnographie, à la statistique, à l'économie politique, et qui emprunte les siens à toutes les sciences physiques et naturelles.

Rien n'est ardu comme la connaissance des causes qui produisent les constitutions médicales. C'est un problème complexe qui sollicite la sagacité des observateurs qui s'intéressent à la démographie ou histoire médicale des populations. Des travaux considérables ont été accumulés pour arriver à la solution de cette importante question. La Société de médecine de Toulouse, travaille depuis 70 ans à recueillir les faits pathologiques qui marquent chaque saison.

De tout ce mouvement est-il sorti quelques résultats satisfai-

Digitized by Google

sants et féconds en applications pratiques? Nous n'oserions l'affirmer. C'est qu'il a manqué à ces études une direction déterminée, un cadre arrêté, un but précis. Elles sont restées infructueuses faute d'un plan d'ensemble reliant entr'eux les efforts isolés et d'une intelligence supérieure s'appliquant à la synthèse et à la mise en œuvre des documents nombreux qui ont été recueillis.

Les matériaux sont là, il ne manque plus que l'architecte et son dessin. Chacun jusqu'à présent suit son inspiration particulière, et de ces efforts divergents naît une résultante infaillible; l'immobilité.

Les considérations qui précèdent sont destinées à préciser la nature et la difficulté des recherches auxquelles se livre M. le docteur Rascol, qui a envoyé au concours une étude intitulée : *L'année* 1871 *au point de vue médical et météorologique dans le canton de Murat* (Tarn) (1).

En attendant que les études démographiques soient réglementées et qu'elles fassent découvrir les lois qui unissent les manifestations morbides aux phénomènes atmosphériques et telluriques, nous devons accueillir avec faveur et encourager les hommes qui ne craignent pas d'aborder ces questions arides et d'en tirer des conséquences timides, hasardées, mais qui, malgré leurs imperfections peuvent donner lieu à des applications utiles aux populations qui sont le sujet de ces études.

C'est ainsi que M. le docteur Rascol poursuit avec une persévérance digne d'éloges, l'observation des maladies qui règnent dans le pays où il exerce son art. Sans doute, le théâtre de ses observations est restreint, mais c'est une bonne condition pour arriver à des conclusions pratiques. Dans les grands centres, les éléments plus complexes rendent les solutions plus obscures.

Nous n'analyserons pas le Mémoire de notre confrère, nous nous contenterons de dire que M. Rascol a suivi dans le travail actuel la même méthode que pour les travaux antérieurs qu'il a soumis au jugement de l'Académie. Même plan, même séries

(1) *Rapporteur :* M. Armieux.

Digitized by Google

d'observations. On y remarque cette ardeur studieuse qui étonne et qui charme chez un praticien rural, parce qu'on sait que ses heures de travail intellectuel ont été arrachées aux moments de repos, chèrement achetés par des fatigues incessantes.

Nous ne pouvons qu'engager M. Rascol à continuer ses études sur la commune de Murat; nous voudrions qu'il complétât son œuvre en nous donnant des renseignements sur la configuration, la nature du sol, les productions naturelles ou cultivées de la contrée, sur les mœurs, les habitudes, le tempérament, l'alimentation des habitants. Enfin, il devra étendre ses investigations sur tous les phénomènes météoriques qui caractérisent le climat dans la région où il exerce. Ses tableaux sont trop restreints, il lui serait facile de les compléter en y ajoutant les indications du pluviomètre, du baromètre et de l'hygromètre. Ces desiderata signalés, et nous sommes persuadés que notre honorable correspondant sera heureux de s'y conformer, nous proposons à l'Académie de récompenser le zèle soutenu et l'amour de la science que montre M. le docteur Rascol, en lui accordant un rappel de médaille d'argent, médaille qu'il a bien méritée, mais que nous ne pouvons lui décerner tous les ans pour le même objet.

M. Fourcade, maître en l'art de parler, a envoyé à l'Académie un volumineux dossier contenant ses doléances sur les insuccès de sa méthode, insuccès qu'il attribue à la félonie de ses disciples. Vous avez déjà récompensé les efforts tentés par M. Fourcade, pour venir en aide à de pénibles infirmités. Les documents qu'il vous soumet aujourd'hui n'ajoutent rien d'essentiel à ceux qu'il avait soumis antérieurement au jugement de notre Compagnie, et nous sommes d'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder à M. Fourcade une nouvelle récompense.

M. Gomez a présenté au concours une pile de son invention formée de quatre éléments réunis dans une boîte et très-facile à transporter (1).

(1) *Rapporteur* : M. Daguin.

Digitized by Google

Le couple de cette pile se compose d'un vase de terre rempli de coke en petits fragments, au milieu duquel s'enfonce un prisme de plombagine, recouvert d'une mince couche de cuivre dont nous ne comprenons pas l'utilité. Un lingot de zinc est placé tout contre les parois du vase, et séparé du coke par un demi-manchon de terre poreuse. Le tout, excepté le zinc, est recouvert d'une couche de goudron pour empêcher l'évaporation. — Pour amorcer le couple, il suffit d'y verser de l'eau pure, ou mieux tenant en dissolution un peu de sel marin.

La pile de M. Gomez se raproche des piles à sable; elle est à courant constant et de longue durée, et comme toutes les piles à un seul liquide présentant les mêmes qualités, elle est de faible intensité. Néanmoins, l'idée d'employer le coke au lieu de sable, ce qui augmente la conductibilité, le soin de recouvrir le dessus de chaque couple d'une couche de goudron, la séparation établie entre le zinc et le charbon, qui permet au liquide de circuler plus facilement près de la surface attaquée, donnent à cette pile un certain caractère de nouveauté qui nous semble mériter une récompense. Nous proposons donc d'accorder à l'inventeur une médaille de bronze.

L'Académie a reçu de M. Das, dit Brousse, d'Auterive, un envoi de fossiles destiné au concours des médailles (1).

Nous dirons d'abord que la nature des fossiles dont il s'agit et les caractères de la gangue dont ils étaient entourés, indiquent nettement qu'ils proviennent du terrain tertiaire miocène d'origine lacustre qui constitue le sol du bassin sous-pyrénéen dans notre région.

L'envoi de M. Das se compose de six pièces sur lesquelles nous allons donner successivement quelques indications.

1° La première est une dent parfaitement conservée qui, ayant été comparée avec des pièces analogues déterminées par M. Lartet, qui se trouvent dans la collection de la Faculté des Sciences et dans la collection particulière de M. Leymerie, lui a paru être une molaire supérieure de *rhinocéros brachypus* (Lartet), espèce

(1) *Rapporteur* : M. Leymerie.

Digitized by Google

très-répandue d'ailleurs dans notre bassin bien qu'elle n'ait pas encore été citée à Auterive. Cette molaire est remarquable par l'état vierge de sa couronne dont les parties culminantes acérées et encore recouvertes d'émail, sont une preuve que l'animal auquel cette dent se rapporte a succombé avant d'avoir commencé à en faire usage.

2° La seconde pièce consiste en un os long dont les extrémités sont oblitérées et qui devait avoir 38 cent. de longueur dans son état complet. Il est cependant assez facile d'y reconnaître le radius de l'avant bras gauche d'un pachyderme qui n'est autre probablement que le rhinocéros précité.

On distingue sur cet os une partie du cubitus qui se confond presque avec lui tant il lui est étroitement appliqué.

3° Le morceau auquel nous donnons ici le n° 3, est un os brisé enveloppé par la gangue, où l'on peut soupçonner les caractères d'une diaphyse d'humérus du même rhinocéros dont nous venons de reconnaître des parties mieux conservées.

4° Nous avons trouvé dans la caisse qui contenait les os précédents un autre fragment qui ne paraît pas provenir du même gîte. C'est une portion d'une petite mâchoire inférieure portant deux dents molaires en très-bon état, fossile qui ne diffère en rien d'autres pièces de la collection de la Faculté des Sciences de Toulouse, que M. Lartet a étiquetées comme appartenant à son *dicrocerus elegans*, espèce très-commune dans nos terrains lacustres.

5° et 6° Les deux dernières pièces dont j'ai à parler à l'Académie sont des empreintes et des fragments des enveloppes osseuses d'une tortue qui devait avoir 20 cent. de longueur sur 15 cent. le largeur, dimensions qui sont à peu près celles d'une Carapace de tryonyx trouvée au Pech-David, près Toulouse, par MM. Dujardin et Boisgiraud, qui l'ont déposée au cabinet de la Faculté. La forme que l'on peut soupçonner, d'après les fragments d'Auterive, se rapporterait assez bien à celle de la pièce de Pech-David et tendrait à faire croire à une analogie assez étroite entre ces deux fossiles.

Digitized by Google

Conclusions. — Les fossiles trouvés à Auterive et adressés à l'Académie par M. Das, n'ajoutent rien d'essentiel à nos connaissances sur la forme du bassin sous-pyrénéen. La localité d'Auterive avait déjà été indiquée par M. Noulet qui y a signalé des rhinocéros, des tortues d'eau douce et d'autres fossiles. Il est juste d'ajouter que notre savant confrère n'y avait pas mentionné spécialement le rhinocéros brachypus, et, bien que nous n'accordions pas à cette circonstance une grande valeur et que la découverte de M. Das, tout-à-fait inconsciente, n'ait été relevée par aucune note scientifique, nous pensons toutefois qu'il y aurait lieu de la récompenser par une mention honorable.

M. Abadie-Dutemps, petit-fils d'un ancien collègue (1), a présenté au concours un appareil destiné à tourner les feuilles d'un cahier de musique sans que l'exécutant ait à déranger ses mains (2).

L'inventeur rappelle que plusieurs appareils ayant la même destination, mais compliqués et présentant de nombreux inconvénients, ont été imaginés à différentes époques. Entre autre Joseph Bore, peintre du roi Louis XVI et chercheur ingénieux, aïeul de notre savant confrère M. Leymerie, avait imaginé un tourne-feuille de piano agissant par une pédale, et probablement inconnu de l'auteur de la machine qui vous est présentée.

Nous nous souvenons aussi d'avoir vu, en 1853, à l'Exposition universelle de Paris, un appareil du même genre, dans lequel chaque feuillet à tourner était entraîné par un aimant fixé à l'extrémité d'un bras mu par une pédale et un cordon de transmission. Chaque feuillet à tourner devait être muni à l'angle d'un disque de fer très-mince que l'aimant venait saisir.

Dans l'appareil de M. Abadie-Dutemps, les feuillets n'ont pas de préparation à recevoir; il faut seulement engager chacun d'eux dans une pince très-ingénieusement imaginée, dont la

(1) Jean Abadie, ingénieur-mécanicien, mort en 1846, auteur des machines hydrauliques qui alimentaient autrefois Toulouse, a fait partie, au moins depuis l'année 1830, de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-lettres de Toulouse, section des Mathématiques appliquées, à titre d'*Associé ordinaire*.

(2) *Rapporteur* : M. Daguin.

Digitized by Google

manœuvre simple et rapide n'exige que l'emploi de deux doigts d'une même main. Quelques secondes suffisent pour disposer ainsi une dizaine de feuillets.

L'appareil présenté est construit pour six feuillets à tourner ; le mécanisme est placé au-dessous de la tablette étroite et horizontale destinée à retenir le cahier de musique. On distingue dans ce mécanisme, six bras superposés armés chacun d'une pince, le bras supérieur devant fonctionner le premier. Voici comment le mouvement lui est imprimé. Une règle horizontale de bois, évidée dans sa partie moyenne pour donner place à une crémaillère longitudinale, est tirée vers la droite par un ressort à boudin, la crémaillère commande un secteur denté de 180° pouvant tourner autour de son centre, et affermi à l'extrémité du bras à faire mouvoir. Quand on pousse la règle vers la gauche, en faisant céder le ressort à boudin, le secteur tourne et le bras vient s'abattre du côté droit, avec la feuille engagée dans la pince qu'il porte. La règle est retenue dans cette position par un ressort d'arrêt qui s'engage dans une encoche.

La feuille est tournée par l'action d'un levier coudé qui soulève le ressort d'arrêt ; alors la règle, abandonnée à l'action du ressort à boudin, revient sur elle-même, entraîne le secteur, et le bras se rabat vers la gauche avec la feuille qui y est fixée.

Le levier coudé revient aussitôt en arrière sous l'effort d'un ressort de rappel, et descend par son poids en glissant sur un arbre prismatique qui le traverse, et il vient se placer au dessous du ressort d'arrêt de la règle qui se trouve immédiatement au-desous de celle qui vient de fonctionner. Cette seconde règle peut donc, à son tour, être mise en liberté et faire tourner une nouvelle feuille quand on agit sur le levier coudé.

Il nous reste à dire par quel moyen on agit sur le levier.

L'extrémité que l'on doit abaisser est munie d'un tampon appuyé contre une poire creuse de caoutchouc communiquant par un tube flexible avec une espèce de petit soufflet placé sous le pied du musicien. Quand ce dernier appuie sur le soufflet, l'air comprimé fait gonffler la poire en caoutchouc, et celle-ci pressant l'extrémité du levier coudé, le ressort d'arrêt d'une des règles est soulevé et la feuille correspondante est tournée.

Digitized by Google

Nous omettons pour abréger, divers détails de construction dont quelques-uns sont essentiels, et d'autres concourent à rendre l'usage de l'appareil plus commode et plus sûr.

Ces détails sont indiqués dans la description très-claire que l'inventeur a jointe à son envoi.

Le tourne-page de M. Abadie-Dutemps nous paraît susceptible de quelques perfectionnements de détail.

Mais tel qu'il est construit, il résout complétement le problème que s'est proposé l'inventeur ; il est relativement simple, combiné avec beaucoup d'art, peut se placer sur un pupitre ou sur un meuble quelconque et fonctionner avec régularité. Nous ajouterons que les pièces qui le composent sont d'une facile exécution, et que les dérangements sont peu à craindre.

Nous proposons donc d'accorder à M. Abadie-Dutemps, une médaille d'argent de 1re classe.

M. Bidaud, chef des travaux chimiques à l'Ecole vétérinaire de Toulouse, a envoyé au Concours un travail intitulé : *Recherches expérimentales sur la concentration de l'alcool dans des vases poreux.*

On croit généralement qu'une liqueur alcoolique faible enfermée dans une vessie abandonnée au contact de l'air laisse passer à travers la membrane plus d'eau que d'alcool et se concentre.

Cette assertion se trouve exprimée dans plusieurs traités de chimie.

M. Bidaud a fait une série d'expériences dans le but d'en vérifier l'exactitude, et il est résulté de ces expériences que loin de se concentrer, le liquide contenu dans la vessie, s'affaiblit.

M. Bidaud, s'est servi, pour exécuter ses recherches, tantôt de vessies dégraissées avec soin, tantôt de vessies qui n'avaient pas été dégraissées.

Dans tous les cas, l'eau a traversé la membrane en plus grande quantité que l'alcool, mais l'alcool s'évaporant plus vite que l'eau à la surface de la vessie, cette dernière a extrait de l'alcool du mélange par la surface interne avec le coefficient qui lui était propre dans ces nouvelles conditions et la liqueur alcoolique s'est trouvée définitivement affaiblie.

Digitized by Google

M. Bidaud a résumé dans un tableau les résultats de ses expériences.

Ce travail paraît avoir été fait avec beaucoup de soin et décèle un observateur consciencieux et instruit. La Commission propose d'accorder à M. Bidaud une médaille d'argent.

M. de Monestrol a soumis au jugement de l'Académie diverses préparations céramiques, savoir :

1° Un spécimen de *pierre composée* (c'est le nom que l'auteur donne à son produit), destinée à remplacer avec avantage les marbres de Carrare et de Paros. Cette matière serait, suivant son inventeur, supérieure au marbre par sa dureté, son inaltérabilité et surtout par son prix bien inférieur à celui des beaux marbres blancs, statuaires ;

2° Deux échantillons de terre cuite, imitant des objets céramiques, découverts dans les ruines de Pompeï ;

3° Deux fragments de faïence décorés de reflets métalliques dont étaient ornés les produits du célèbre potier italien Georges Andresty.

La pierre composée, destinée à imiter les marbres blancs de Carrare ou de Paros, ne constitue qu'une imitation très-imparfaite de ces marbres, et il serait facile de trouver dans le commerce des objets préparés avec la matière, connue sous le nom de Parian, qui sous le rapport de la blancheur, de la finesse du grain, imitent le marbre au moins aussi bien.

On voyait en 1867, à l'exposition universelle à Paris, des statues d'église en grès cérame fin, ayant jusqu'à 1 mètre 40 de hauteur et des vases de jardin en grès blanc, dit Carrare, qui joignaient à la beauté de la matière le mérite d'une parfaite exécution. Le rapporteur de la Commission à l'exposition universelle s'exprimait comme il suit à propos de ce produit :

« Ce Carrare céramique ne peut manquer d'obtenir une grande » vogue; sa couleur imitant celle du marbre dont il porte le » nom, au point que bien de visiteurs s'y méprennent à quelque » distance ; sa dureté assez grande pour faire feu sous le choc » du briquet et mettre à l'abri d'altération la netteté de ses » arètes ; enfin son prix relativement peu élevé, sont autant de

Digitized by Google

» qualités précieuses qui le feront rechercher comme ornement
» intérieur ou extérieur des édifices. »

Il a paru à votre Commission que le marbre artificiel, présenté par M. de Monestrol n'est pas supérieur à ceux qui sont livrés au commerce depuis plusieurs années, et elle doute que M. de Monestrol puisse les fournir à des prix plus bas que ceux des produits dont nous venons de parler.

Les pièces inscrites sous le n° 2, sont des poteries grossières auxquelles l'inventeur s'est efforcé de donner l'air de vétusté des modèles qu'il a voulu reproduire.

De pareilles tentatives pourraient être encouragées, si ces imitations d'objets antiques n'avaient d'autre but que de faire figurer dans des collections publiques, les *fac simile* d'objets remarquables, dont il n'existerait qu'un seul exemplaire et nous sommes persuadés que tel est le seul but que s'est proposé M. de Monestrol, mais votre Commission pense qu'à côté de cet avantage il y a un danger réel à favoriser ces sortes d'imitations et plus d'un collectionneur qui aura acheté comme pièces originales, des reproductions de pièces anciennes, sera certainement de notre avis.

Signalons enfin, la pièce n° 3, et disons que les fragments de faïence décorés de reflets métalliques, nous paraissent avoir peu d'importance, car on sait produire aujourd'hui sur faïence des reflets métalliques très-variés, qui ont une grande analogie avec ceux des anciennes fabriques italiennes. Malgré ces observations, votre Commission reconnait que M. de Monestrol est un inventeur qui ne manque pas d'habileté et qui mérite l'approbation de l'Académie, aussi avons-nous l'honneur de vous proposer de lui accorder une médaille de bronze.

Ici, Messieurs, se termine le rapport de votre Commission. Les travaux envoyés au concours n'étaient pas aussi nombreux que nous l'eussions désiré, mais ces travaux sont loin d'être sans valeur et l'Académie est reconnaissante envers ceux qui ont bien voulu les lui communiquer.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE CONCOURS DES MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT (1)

(CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES);

Par M. Ad. BAUDOUIN.

Messieurs,

Isolons par la pensée une province. Rompons les communications qui la relient à ses voisines : supprimons-lui les voies rapides, la poste, les télégraphes : fermons-la, en un mot. Cela fait, dénombrons toutes les activités et toutes les intelligences qui peuvent s'y rencontrer. Quand nous les aurons comptées, attachons-les à la glèbe : que nulle ne puisse sortir de son pays d'origine, que toute ambition de s'exercer au-dehors soit sévèrement réprimée, mais en même temps qu'une douane attentive écarte des frontières tous les talents étrangers. Notre province ainsi close et bien close, fondons-y une Académie qui chaque année proposera des sujets de prix et distribuera des récompenses. Riche ou pauvre, riche à prodiguer les couronnes d'or, pauvre à ne pouvoir décerner que des jetons d'argent ou de bronze, ou des médailles de 120 francs, n'en doutez pas, Messieurs, elle deviendra bientôt, cette Académie, le foyer de luttes animées, sinon fécondes, car la science ne pourra que souffrir d'une si rigoureuse séquestration. Il y aura presse

(1) Cette Commission était composée de MM. Molinier, Vaïsse-Cibiel, et Ad. Baudouin, *rapporteur*.

à ses concours, les mémoires afflueront sur son bureau : les savants les plus sérieux, qu'ils étudient la nature ou l'histoire, lui soumettront à l'envi leurs travaux et leurs découvertes. Est-il besoin d'en dire la raison? — C'est qu'elle seule sera en possession de proférer le *sursùm corda*, et que seule juge du mérite, elle aura le privilége de dispenser la réputation, cette douce et chère visée, cette puissante cause finale des rudes labeurs de l'esprit.

Après cette expérience du régime protecteur, ou pour mieux dire oppresseur, après cet essai d'isolement qui serait la condition indispensable de ce qu'on appelle, sans trop savoir ce qu'on dit, la décentralisation littéraire, supposons un relâchement de nos lois restrictives. Que les esprits redeviennent maîtres d'eux-mêmes, qu'ils soient libres de prendre leur essor vers les grands horizons, que rien ne les empêche de voler vers les vastes théâtres des lettres et des arts, de la pensée et de la science. Croyez-vous qu'ils n'y tendront pas, au moins les plus forts, et que leur ambition, comme la flamme, ne cherchera pas toujours à monter?

Mais s'ils y tendent, que deviendra l'Académie provinciale, dont ils formaient le cortége? Sera-t-elle toujours aussi entourée? Qui briguera encore ses suffrages? On ne sait. Mais en regardant à travers les brumes transparentes du probable, on croit la voir singulièrement délaissée. Il semble qu'on n'aperçoive plus autour d'elle que des nébuleuses : des inventeurs en boutique — ou des savants de clocher — des poursuivants incompris de la quadrature du cercle — de ces maîtres-chercheurs qui découvrent avec émotion des liards de Louis XIV ou des tessons de poterie romaine — et encore de ces érudits altiers, comme on dit qu'il y en a, que Girault-Duvivier ni Lhomond lui-même, n'ont jamais domptés. Pourtant, chose singulière, si longtemps qu'on la considère, il ne paraît pas qu'elle abolisse ses concours. L'élite d'hommes de talent et de savoir dont nous la supposons composée, ne se lasse pas de tant d'indigence. Sa persévérance est comme un vœu et un appel, un *Exoriare aliquis!* qui peut-être ne sera pas vain. Ce n'est pas vous qui vous en étonnerez, Messieurs. Votre Compagnie n'a

pas connu les splendeurs, ni — du moins je l'imagine — les misères de l'Académie de l'hypothèse. Mais vous vous êtes imposé la fonction de juger, et vous savez qu'un juge doit rester sur son siége, quelles que soient les causes, s'il y a des causes. Jusqu'ici, souffrez que je poursuive encore un moment la comparaison, votre prétoire n'a pas été désert. A la vérité, cette année, comme l'année dernière, les ouvrages qui ont été soumis à l'examen de votre section des Lettres sont en fort petit nombre — il n'y en a que deux — mais la fortune, votre bonne fortune a voulu du moins que l'un de ces deux, qui concourt pour la médaille d'or, fut important et plein d'intérêt. Parlons tout de suite de l'autre. Il est intitulé : « *Recherches historiques » sur le mariage et la dissolution dans l'antiquité.* » C'est un Mémoire de huit pages in-folio, qu'on dirait emprunté au dictionnaire de Trévoux et arrangé à la mode de Montesquieu par un lecteur assidu de l'*Esprit des Lois*. M. le professeur Molinier, que vous avez chargé d'apprécier ce travail, l'a jugé avec tant de compétence, qu'on ne peut mieux faire que de reproduire ici son rapport : « L'auteur, M. Escourrou, avocat à Carcassonne, a-t-il voulu parler, dit M. Molinier, de la dissolution » des mœurs résultant des usages ou des lois qui régissaient le » mariage chez les peuples anciens, ou de la rupture des liens » qui unissaient les époux et par l'effet de laquelle ils recouvraient » leur liberté ? Même après avoir lu le travail de M. Escourrou, » on peut se demander laquelle de ces deux choses était dans » sa pensée. Le peu d'étendue du Mémoire témoigne que le » vaste sujet qu'il énonce a pu à peine y être ébauché. La seule » *Histoire de la femme dans l'antiquité* n'a pu être traitée qu'en deux » volumes, par un écrivain contemporain, M. L.-A. Martin. Aussi » M. Escourrou ne s'est-il à peu près occupé que du *Mariage » chez les Juifs*. Le sujet ainsi limité eut encore pu offrir de » nos jours de l'intérêt, même après les savants écrits de l'anglais Selden, et après ceux qu'a publiés chez nous Salvador, » sur les Institutions de Moïse et du peuple Hébreu. Il eut été » intéressant de rapprocher la législation du peuple Juif sur le » mariage des législations de l'Egypte et de l'Inde. — M. Escourrou n'a fait que colliger quelques textes dans la version latine

Digitized by Google

» et catholique du Pentateuque. Il les prend tels quels, sans les
» apprécier, et ne se met point en peine de les rattacher à
» aucune exposition de doctrine. Sa méthode paraît être celle
» de l'école théologique. On croit voir pourtant qu'il s'est pro-
» posé d'induire de ces extraits que la polygamie n'était que tolé-
» rée chez les Juifs, mais il ne discute pas cette question : on dirait
» qu'il est persuadé qu'elle est indiscutable. Enfin, c'est à peine
» s'il parle du divorce, qui eut dû faire l'objet d'une étude
» approfondie. L'Académie ne peut récompenser M. Escourrou,
» mais elle lui sait gré de son travail et des sérieuses habitudes
» d'esprit qu'il suppose. »

Le second Mémoire a une toute autre importance, c'est la suite de l'*Histoire de la Vie et des Ecrits de La Beaumelle*, dont M. Charles Barry, professeur d'histoire au Lycée, vous a déjà soumis l'année passée la première partie.

Grâce à cette étude poursuivie avec impartialité et toute pleine d'érudition littéraire, on connaîtra mieux Voltaire, qui n'est pas jugé définitivement et qui — tant les passions que son nom réveille sont encore ardentes — attendra peut-être longtemps un historien. De tous les ennemis ameutés contre lui et auxquels il eut à faire tête, il n'y en a qu'un dont il ait eu vraiment peur, c'est La Beaumelle. C'est que contre celui-là il se trouvait désarmé. Cette raison souveraine, cet esprit si terriblement acéré qui le faisaient aisément triompher ailleurs, se trouvaient ici sans objet. Quoiqu'il ne fût pas un philosophe, la Beaumelle adhérait aux idées de la philosophie régnante ; et quoiqu'il n'ait pas marqué sa place dans les lettres, il n'eut tenu qu'à lui de le faire, car il n'a manqué ni de vigueur d'intelligence, ni de sens critique, ni d'instruction, ni de talent. Il a plutôt manqué de cœur. On ne peut pas dire qu'il excite l'antipathie, mais c'est une nature peu aimable où dominent l'orgueil, et ce qu'on peut appeler le tempérament protestant. Il était né en effet, dans la religion calviniste. Mais qu'il répond peu à l'idée qu'on pourrait se former de lui d'après son origine!

Jamais mœurs n'ont été moins sévères que les siennes ; quant à sa probité, il suffit de rappeler, pour qu'on en juge, qu'il a abusé de la confiance de Louis Racine, falsifié les Lettres de

Digitized by Google

Mme de Maintenon, contrefait le *Siècle de Louis XIV*, contrefait *la Henriade*, et imprimé le premier, sur un manuscrit dérobé, ce grand scandale de *la Pucelle*, qui sans lui peut-être n'eut jamais vu le jour, car Voltaire qui n'avait pas rougi de l'écrire, avait honte de la publier.

Il semble qu'une sorte d'instinct ait porté La Beaumelle à se dédommager dans la république des Lettres, par un abus d'indépendance, de la cruelle contrainte dont il souffrait dans la société civile en tant que *nouveau converti*. Il entra dans la littérature, sans saluer, comme tout le monde, le maître de la maison ; et, quand il l'aborda réellement à Berlin, ce ne fut que pour lui faire hommage d'un livre où il le satirisait. Certes, on ne saurait lui en vouloir de ce que dès 1751, il a jugé l'œuvre de Voltaire à peu près comme nous la jugeons aujourd'hui. Il faudrait le louer plutôt de la sûreté de son goût. Mais on excuse très-bien Voltaire qui avait commencé par l'accueillir et le protéger, de ne pas lui avoir su gré de son inconvenance. Ç'en fut assez. La Beaumelle, qui n'avait pas eu besoin de prétexte pour l'attaquer, s'autorisa de sa mauvaise humeur pour le haïr. Le pis, c'est qu'il fit de sa haine un métier, — un métier fort lucratif. Il s'érigea en contrôleur des œuvres de Voltaire, et pendant vingt ans qu'il joua ce personnage, il s'enrichit. Voltaire, dans sa correspondance, le traite volontiers d'insecte ; c'est qu'en vérité il vécut aux dépens du grand écrivain, qu'il exaspérait, exactement comme un parasite. Ses contrefaçons, relevées de commentaires spirituels et malveillants, avaient plus d'attrait pour le public que les éditions de l'auteur même ; elles se vendaient davantage.

Poussé à bout par tant d'atteintes à ses intérêts et à sa réputation littéraire, l'auteur du *Siècle de Louis XIV*, qui sentait très-bien toute la force des critiques qu'on lui adressait, ne se contenta pas longtemps de se défendre avec sa plume. Pour couper court aux persécutions, il voulut se défaire du persécuteur. M. Charles Barry n'a pas dissimulé les excès où l'emportement d'une haine aveugle l'entraîna. Quand on le voit tout occupé à abuser de son immense crédit, et remuant ciel et terre pour perdre son ennemi, on ne reconnaît plus Voltaire. Il

Digitized by Google

n'y a plus trace en lui de philosophe ni même d'honnête homme. L'apôtre de la tolérance, le défenseur de Calas est devenu un malheureux sans respect de soi ni des autres, qu'on ne peut s'empêcher de prendre en pitié. Il réussit pourtant à faire enfermer La Beaumelle à la Bastille, puis à le faire exiler à cinquante lieues de Paris, avec interdiction d'écrire. Le ministre avait bien voulu enfin faire semblant de croire que l'éditeur des Lettres de Mme de Maintenon était coupable de lèse-majesté. Au fond, il s'en fallait de beaucoup que cette publication fut à l'honneur de la famille royale. C'était un acte de vengeance et non un monument d'histoire.

Le calviniste La Beaumelle s'était souvenu de la révocation de l'édit de Nantes, et avec une profondeur de malice que servait trop bien un manque absolu de scrupule et un rare talent de faussaire, il avait pris soin de transmettre à la postérité, sous le couvert de la conseillère intime de Louis XIV, tout le mal qu'il pensait et qu'il voulait faire penser de la race abhorrée des Bourbons.

C'est à Toulouse et dans la région, où il devait se fixer et mourir, que La Beaumelle vint passer son exil. Il parut renoncer à continuer une lutte inégale, mais Voltaire, peu enclin à croire aux miracles, se méfiait de cette résignation trop surnaturelle; il savait par expérience à quoi s'en tenir sur la vertu calmante des lettres de cachet. Il n'y gagna rien, néanmoins. Tandis qu'il faisait le guet du côté de la Garonne, des lettres anonymes lancées de tous les points de l'horizon — il en compta 95 — pleuvaient sans relâche sur Ferney.

Moins lents que les prières d'Homère, des pamphlets enfiellés, sortis de librairies imaginaires, couraient sus à ses nouveaux ouvrages. Il avait beau protester au ministre qu'il en reconnaissait le style, La Beaumelle n'avait qu'à nier pour se tirer d'affaire, et n'en continuait pas moins ses escarmouches.

De tous les coups qu'il porta ainsi d'une plume invisible, le plus cruel et aussi le plus perfide de beaucoup, fut censé médité dans cette Académie. Non pas que La Beaumelle ait jamais été notre confrère, mais il avait chez nous des amis, entre autres le marquis de Bélesta, un grand seigneur que

Digitized by Google

Mme du Deffand définissait en deux mots : un bœuf petit maître.

Ce bœuf, qui se sentait peut-être bœuf, mais qui croyait l'être incognito, consentit, non sans plaisir, à affubler de sa peau la crinière et les terribles griffes de La Beaumelle. On annonça donc sous le nom du marquis de B..., qui l'aurait lu dans une Académie, un petit écrit tout plein de savoir et d'esprit, mais où l'auteur du *Prince* aurait reconnu ses leçons. C'était en apparence une *Critique* d'une Histoire de Henri IV, par un M. de Bury, — en réalité, c'était une machine pour brouiller Voltaire avec le président Hénault, son ami de tout temps et son protecteur à la cour. Tandis qu'on y déchirait à belles dents l'*Abrégé chronologique*, on n'y faisait qu'égratigner l'œuvre du poëte philosophe, si bien que cette pensée devait venir à tout le monde : Voltaire a pu seul ménager ainsi ses enfants : *Patriæ cecidere manus*. Et en effet ce fut ce qui arriva. On juge de l'esclandre. Voilà le président mécontent, sa vieille amie, Mme du Deffand furieuse, Voltaire au désespoir, indigné d'avoir à s'excuser et contraint pourtant à le faire. Il avait reconnu du premier coup-d'œil son *parpaillot* de Toulouse, et il disait : c'est La Beaumelle ! Non, lui répondait-on ; cette critique-là a trop d'esprit, on n'écrit ainsi que chez vous. Enfin, à force de faire quêter les limiers de sa police, il réussit à relancer le marquis de Bélesta. Mais quand il écrivit à Paris pour le dénoncer : Le marquis de Bélesta ! un bœuf, allons-donc ! lui répliquait l'amie du président. Et le pauvre Voltaire, qui avait connu autrefois le personnage, était bien de cet avis. Il fallut que le père putatif de la *Critique* s'en déclarât formellement l'auteur pour que Mme du Deffand cessât d'être incrédule et fit amende honorable à Voltaire. Ni lui ni elle ne furent dupes de cet aveu, à la grande joie de La Beaumelle, qui avait cru placer son esprit à fonds perdu, et qui triomphait d'être reconnu tout en restant invulnérable.

Je viens de résumer en quatre pages un livre qui en a trois cent cinquante. Mon analyse, pressée d'arriver au but, a passé par-dessus une abondance de détails, où s'arrêtera avec complaisance la curiosité des simples lecteurs. M. Charles Barry, qui est un bibliographe, c'est-à-dire qui possède la science-

Digitized by Google

mère de toute bonne érudition, a été chercher je ne sais où et ailleurs, quantité de documents inconnus. Les traits, les tons qu'il y a pris, animent, rehaussent le profil qu'il a voulu peindre, s'ils ne contribuent pas à l'embellir. La Beaumelle, on l'a déjà dit, n'était pas un modèle de bonté, ni de vertu, encore moins de désintéressement. Son biographe en fournit la preuve. Il nous le montre, au cours de son exil, attachant au pilori, dans un Factum, une jeune personne, pas trop jeune, qu'il avait dû épouser ; jouant les Jupiter auprès des Danaë de théâtre, puis, reprenant sa pluie, qui était un habit de cavalier et une montre, pour la faire resservir ailleurs. Que dirai-je encore? se laissant surprendre par la police des Capitouls, chez une vieille marquise, une douairière de haute race, aïeule directe du demi-monde, qui « pour avoir moyen d'entretenir son état », c'est elle qui parle, ouvrait son hôtel, argent comptant, aux femmes galantes et aux joueurs.

M. Ch. Barry conte simplement et avec goût. Montaigne ne lui reprocherait pas de trancher trop souvent son discours d'apophtegmes à la laconienne ; il a bien senti que, dans un petit sujet, les *considératious* sont de trop. On a déjà parlé de son savoir et de son équité ; il ne reste qu'à louer son labeur. L'histoire de la vie et des écrits de la Beaumelle lui a coûté quatre ans de recherches et d'études, peut-être davantage. On ne fait guère de livres en province, et, par malheur, ceux qu'on y fait ont trop rarement l'air du monde. Celui-ci n'a rien d'emprunté ; c'est une œuvre bien conduite où se font sentir toutes les qualités convenables et désirables à un écrivain. En décernant à cette Histoire la médaille d'or de 120 fr., l'Académie ne récompense pas son mérite, elle ne fait que le signaler au public lettré.

Digitized by Google

SUJETS DE PRIX

Pour les années 1874, 1875 et 1876.

Année 1874.

Etudier, au point de vue chimique, les vins de l'une des régions du Sud-Ouest de la France.

L'Académie invite les candidats à donner, au sujet de chacun des vins analysés, des indications aussi précises que possible sur les cépages dont ils sont le produit, ainsi que sur la nature et l'exposition du sol.

Année 1875.

Étudier le rôle des états généraux du Languedoc au point de vue administratif.

Les concurrents devront, en outre des considérations historiques du sujet, présenter un tableau des travaux d'utilité générale accomplis dans la Province sous la direction de cette assemblée.

Année 1876.

Le bassin sous-pyrénéen est principalement constitué par un dépôt tertiaire en grande partie miocène qui, *marin* dans sa partie occidentale ou océanique, devient *lacustre* en s'avançant à l'est vers la Garonne. Ce fait est connu ; mais jusqu'à présent il n'a été indiqué ou tracé sur aucune carte (1). Il y a là, dans la statistique géologique de nos pays, une lacune que l'Académie voudrait contribuer à faire disparaître. En conséquence elle propose comme sujet de prix pour l'année 1876 la question suivante :

1° *Indiquer, entre la Garonne et les Pyrénées, des points suffisamment rapprochés jusqu'où s'avancent du côté de l'orient, les dépôts caractérisés*

(1) Des observations particulières ont cependant appris que la ligne dont il s'agit devait prendre naissance un peu au-dessous d'Agen et qu'elle traversait le bassin en passant non loin de Lectoure et à l'ouest d'Auch, pour aboutir aux Pyrénées à l'est d'Orthès, après avoir passé près de Riscle et de Garcin.

Digitized by Google

par la présence des coquilles marines et tracer approximativement sur une bonne carte, en prenant pour point de départ les jalons ainsi fixés, la ligne qui pourrait être considérée comme la limite extrême de cette région marine.

2° *Etudier les intercalations ou enchevêtrements qui pourraient exister entre les couches marines et les couches lacustres à l'ouest de la ligne précédente, dans une zone de transition sur laquelle il serait intéressant de donner quelque aperçu.*

L'Académie verrait avec satisfaction que les concurrents, après avoir satisfait aux conditions sus-énoncées du programme, pussent tirer des faits reconnus des conclusions relatives aux causes qui ont pu donner lieu à cette double origine de dépôts tertiaires, d'ailleurs contemporains.

Chacun de ces prix sera une médaille d'or de la valeur de 300 fr.

Les savants de tous les pays sont invités à travailler sur les sujets proposés. Les membres résidants de l'Académie sont seuls exclus du concours.

L'Académie décernera aussi, dans sa séance publique annuelle, des prix d'encouragement, 1° aux personnes qui lui signaleront et lui adresseront des objets d'antiquité (*monnaies*, *médailles*, *sculptures*, *vases*, *armes*, *etc.*), et de géologie (*échantillons de roches et de minéraux*, *fossiles d'animaux, de végétaux*. *etc.*), ou qui lui en transmettront des descriptions détaillées, accompagnées de figures ;

2° Aux auteurs qui lui adresseront quelque dissertation, ou observation, ou mémoire, importants et *inédits*, sur un des sujets scientifiques ou littéraires qui sont l'objet des travaux de l'Académie ;

3° Aux inventeurs qui soumettront à son examen des machines ou des procédés nouveaux introduits dans l'industrie, et particulièrement dans l'industrie méridionale.

Ces encouragements consisteront en médailles de bronze ou d'argent de première ou de seconde classe, selon l'importance des communications. Dans tous les cas, les objets soumis à l'examen de l'Académie seront rendus aux auteurs ou inventeurs, s'ils en manifestent le désir. (Les manuscrits ne sont pas compris en cette disposition.)

4° Indépendamment de ces médailles, dont le nombre est illimité, il pourra être décerné chaque année, et alternativement pour les Sciences et pour les Inscriptions et Belles-Lettres, une médaille d'or de la valeur de 120 fr. à l'auteur de la découverte ou du travail qui, par son importance, *entre les communications faites à l'Académie*, aura paru le plus digne de cette distinction.

Les travaux imprimés seront admis à concourir pour cette médaille, pourvu que la publication n'en remonte pas au delà de trois années, et qu'ils n'aient pas été déjà récompensés par une Société savante.

L'auteur de la découverte ou du travail qui aura mérité la médaille d'or recevra de droit le titre de correspondant.

Digitized by Google

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

I. Les mémoires concernant le prix ordinaire, consistant en une médaille d'or de 500 fr., ne seront reçus que jusqu'au 1er janvier de l'année pour laquelle le concours est ouvert. Ce terme est de rigueur.

II. Les communications concourant pour les médailles d'encouragement, y compris la medaille d'or de 120 fr., devront être relatives aux sujets scientifiques et littéraires dont s'occupe l'Académie, et être déposées, au plus tard, le 1er avril de chaque année.

III. Tous les envois seront adressés, *franco*, au secrétariat de l'Académie, rue Lafayette, n° 12, ou à M. Gatien-Arnoult, secrétaire perpétuel, rue Fermat, 6.

IV. Les mémoires seront écrits en français ou en latin, et d'une *écriture bien lisible.*

V. Les auteurs des mémoires *pour les prix ordinaires* écriront sur la première page une sentence ou devise; la même sentence sera répétée dans un billet séparé et cacheté, renfermant leur nom, leurs qualités et leur demeure; ce billet ne sera ouvert que dans le cas où le mémoire aura obtenu une distinction.

VI. Les mémoires concourant pour les prix ordinaires et dont les auteurs se seront fait connaître avant le jugement de l'Académie ne pourront être admis au concours.

VII. Les noms des lauréats seront proclamés en séance publique, le premier dimanche après la Pentecôte.

VIII. Si les lauréats ne se présentent pas eux-mêmes, M. Armieux, Trésorier perpétuel, rue Romiguières, 7, délivrera les prix aux porteurs d'un reçu de leur part.

IX. L'Académie, qui ne proscrit aucun système, déclare aussi qu'elle n'entend pas adopter les principes des ouvrages qu'elle couronnera.

Digitized by Google

PRIX DISTRIBUÉS DANS LA SÉANCE PUBLIQUE DU 8 JUIN 1873

CONCOURS DE L'ANNÉE 1873.

Classe des Sciences.

RAPPEL DE MÉDAILLE D'ARGENT DE 1re CLASSE.

M. Rascol, Docteur-Médecin, à Murat (Tarn) (*L'année 1871 au point de vue médical et météorologique dans la commune de Murat*).

MÉDAILLE D'ARGENT DE 1re CLASSE.

M. E. Abadie-Dutemps, Ingénieur civil à Toulouse (*Tourne-page pneumatique*).

MÉDAILLE D'ARGENT DE 2e CLASSE.

M. Bidaud, Chef des travaux chimiques à l'Ecole vétérinaire de Toulouse (*Recherches expérimentales sur la concentration de l'alcool dans les vases poreux*).

MÉDAILLES DE BRONZE.

M. Durand de Monestrol, Marquis d'Esquille, à Toulouse (*Fragment de pierre composée, imitation de marbre; échantillons de terre cuite, imitation d'objets céramiques*).

M. Geofroy Gomez, Médecin-dentiste, à Toulouse (*Pile électrique*).

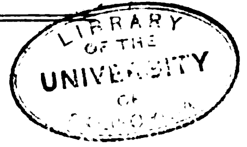
M. Das dit Brousse, d'Auterive (Haute-Garonne) (*Fossiles, monnaies, médailles, etc.*

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

MÉDAILLE D'OR DE 120 FRANCS AVEC LE TITRE DE MEMBRE CORRESPONDANT.

M. Barry (Charles), Secrétaire des Facultés, à Toulouse (*Mémoires sur la Beaumelle*).

Digitized by Google



BULLETIN

DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE PENDANT L'ANNÉE 1872-73.

M. DESPEYROUS, nouveau Président, ouvre la séance et remercie l'Académie de lui avoir confié la direction de ses travaux ; il s'efforcera de mériter cette preuve de bienveillance et d'estime par son dévouement à la science et aux intérêts de la Compagnie. **Séance du 7 décembre 1872.**

M. N. JOLY, appelé par l'ordre du travail, donne lecture d'un Mémoire intitulé : *Etudes sur les mœurs, le développement et les métamorphoses d'un petit poisson chinois* (le macropode) *récemment introduit en France.* **12 décembre.**

— L'Académie, convoquée à cet effet, prend en considération la proposition qui lui est faite de déclarer deux places vacantes; l'une dans la section des mathématiques appliquées; l'autre dans la classe des inscriptions et belles-lettres, en remplacement de M. Gleizes et M. Caze, décédés.

Conformément à l'article 6 des statuts, il sera définitivement prononcé sur la vacance de ces deux places, après les trois séances qui suivront celle-ci.

M. FONS, appelé par son tour de lecture, communique à l'Académie un Mémoire intitulé : *Evêques de Pamiers.* (Imprimé, p. 65.) **19 décembre.**

— M. le Président propose de déclarer trois places vacantes, l'une dans la section des mathématiques pures, l'autre dans la section des mathématiques appliquées, et la troisième dans la section de chimie. Cette proposition étant prise en considération, il sera définitivement statué sur la vacance de ces trois places après les trois séances qui suivront celle-ci, conformément à l'article 6 des statuts.

M. D. CLOS met sous les yeux de l'Académie des feuilles de peuplier d'Italie recueillies par lui, au mois d'août dernier, à Saint-Sau- **26 décembre.**

Digitized by Google

veur (Hautes-Pyrénées) et offrant sur le pétiole, près de la jonction de cet organe et du limbe de la feuille, un renflement marqué d'une sorte de fente en spirale qui circonscrit une cavité pleine d'œufs d'insectes; cette singulière hypertrophie est due, comme l'a reconnu M. Lacaze-Duthier, dans ses *Recherches pour servir à l'histoire des Galles*, à un mouvement complet de rotation du pétiole autour du point malade. Quel est l'insecte dont la piqûre détermine ces productions anormales?

M. Clos a cru devoir les soumettre à l'examen des membres de l'Académie qui s'occupent de zoologie.

M. N. Joly est prié de les examiner.

— M. ROSCHACH, appelé par l'ordre des lectures, communique à l'Académie quelques parties d'un travail étendu concernant l'Histoire de la vie communale à Toulouse, depuis le XIIe siècle.

Ce travail, exclusivement fondé sur des titres originaux, conservés pour la plupart dans les cartulaires de l'Hôtel-de-Ville, modifie sensiblement les idées courantes sur le développement des institutions urbaines dans le Midi de la France.

Grâce à une longue série de concessions partielles, successivement arrachées aux comtes de Toulouse, il montre que les franchises municipales, loin de procéder sans interruption, de l'organisation romaine, comme on l'a cru et répété bien des fois, se sont au contraire formées pièce à pièce au milieu d'un état social des plus violents, et se sont lentement dégagées du chaos féodal, sous la pression du grand courant politique dont toute l'Europe occidentale éprouvait le contre-coup.

L'auteur justifie cette opinion par l'étude attentive des textes, soumis aux épreuves de la critique historique, et par l'analyse détaillée d'un nombre considérable de chartes qui permettent d'assister, pour ainsi dire, à la naissance et au développement de ces institutions nouvelles que les romanistes du XIIIe siècle ont réussi à décorer d'appellations antiques, dans le dessein d'en rehausser la noblesse, mais dont toutes les manifestations originelles trahissent de la façon la plus évidente l'empreinte du régime féodal.

M. Molinier, ayant obtenu la parole, présente des observations qui font ressortir l'importance des travaux historiques que l'honorable lecteur vient de communiquer à l'Académie.

Il estime que les idées que M. Roschach a émises sur la formation et les caractères des institutions municipales des villes du Midi, particulièrement de celles de Toulouse, paraissent ressortir des documents importants et la plupart inédits qu'il a cités. Il pense, cependant, qu'il

Digitized by Google

ne faut pas entièrement faire abstraction de l'action de l'organisation politique établie par les Romains et des institutions qu'ils avaient créées. Le Droit romain était enseigné avec éclat dans les Ecoles du Midi de l'Europe, au sein du moyen âge, et il n'est pas difficile de trouver des traces des doctrines romaines dans les anciennes coutumes de Toulouse.

A l'époque féodale, la commune offrait une association qui luttait pour conserver ou acquérir les droits qui sont inhérents à l'humanité. Elle secouait avec effort le joug féodal devenu intolérable ; elle s'efforçait de s'affranchir de la servitude ; elle aspirait à recouvrer la liberté pour les personnes, pour les terres, et à conquérir une autonomie qui pût lui permettre de s'administrer elle-même et de faire rendre la justice par ses délégués.

M. Molinier signale particulièrement un des documents rapportés par M. Roschach, dans lequel il trouve la consécration d'un principe émanant de l'organisation féodale, principe qui veut que celui qui a subi un tort, s'adresse au juge de celui qui l'a causé, pour obtenir les réparations qui lui sont dues. Si justice ne lui est pas faite, c'est un cas de guerre privée et il y a lieu à des représailles. Des chartes du XII[e] siècle et du commencement du XIII[e] réglementent, pour Toulouse et pour nos contrées, l'exercice des guerres privées et ce qui concerne ces représailles, alors fréquentes, sur lesquelles on trouve aussi des détails dans Ducange, au mot *Marca*.

Lorsque les pouvoirs tendirent à s'unifier en se concentrant dans les mains du Roi, des ordonnances inspirées par les légistes de l'école romaine, dérogèrent au principe de la compétence exclusive du juge, du domicile de l'auteur du délit, pour établir celle du juge du lieu où le méfait avait été commis. Il y avait là le renversement de la féodalité en la sapant dans ses bases résultant des rapports qu'elle établissait entre le vassal, attaché à la terre, et son suzerain. Aussi ce principe de la compétence du juge du lieu du délit qui faisait que le vassal qui avait troublé l'ordre dans le territoire d'une justice autre que celle à laquelle il appartenait, avait à comparaître devant celui dont il n'était pas le vassal, devint l'objet d'une lutte très-vive entre les juges du roi et les juges féodaux, lutte dans laquelle ces derniers devaient succomber.

M. Molinier entretient aussi l'Académie sur quelques autres documents importants pour l'histoire de nos contrées du Midi, qui sont aux archives de notre ville de Toulouse et que M. Roschach fait connaître en les accompagnant de ses observations si savantes et si judicieuses. M. Molinier signale notamment plusieurs chartes du XII[e] siècle et du

Digitized by Google

commencement du XIIIe qui sont relatives : à l'exercice du droit qu'ont les créanciers de détenir successivement leur débiteur en chartre privée, pour être payés de ce qui leur est dû; aux ôtages fournis pour assurer l'acquittement d'une dette, car, au moyen âge, les personnes peuvent être remises et affectées à titre de gage, aussi bien que les choses; aux guerres privées; aux représailles; à l'affranchissement des serfs.

2 janvier 1873. — M. D. CLOS, appelé par l'ordre du travail, communique une étude du fruit envisagé surtout au point de vue du péricarpe et de sa déhiscence dans ses rapports avec la classification naturelle. (Imprimé, p. 1.)

9 janvier. M. MOLINIER, appelé par l'ordre du travail, communique à l'Académie une notice sur la tragi-comédie de Gabriel Tellez, intitulée : *El Burlador de Sevilla*, le séducteur de Séville, et sur le Don Juan de Molière.

M. Molinier présente diverses observations sur le merveilleux qui a fait le succès de cette pièce et sur le caractère des principaux personnages qui y figurent. (Imprimé, p. 92).

Cette lecture est suivie de diverses observations.

M. Vaïsse-Cibiel rapporte que la pièce de Tirso de Molina est encore, de nos jours, représentée en Espagne, comme un drame essentiellement religieux, lors des solennités de la semaine sainte.

M. Delavigne, après avoir relevé les qualités critiques qui distinguent le savant travail de M. Molinier, constate avec lui les attaques de toute sorte que valut à Molière sa pièce de Don Juan. Mais il n'admet pas que leur violence fut égale à celles qui depuis trois ans empêchaient la représentation de Tartufe, dont les trois premiers actes, représentés devant le roi aux fêtes de Versailles, en 1664, restaient défendus pour le public. Et cette interdiction ne fut définitivement levée que cinq ans après, le 5 février 1669. A propos des observations de M. Molinier, sur l'emploi du merveilleux dans le drame de Tirso de Molina, M. Delavigne fait remarquer que pour cette intervention si habituelle des puissances célestes, c'est à peine si l'on peut employer le mot de merveilleux, tant le ciel et la terre communiquent aisément et constamment, même dans les pièces, les plus historiques du théâtre espagnol. Et il cite à ce propos la belle scène de saint Lazare, caché sous les haillons d'un lépreux et soudain transfiguré, dans *las Mocedades del Cid*. Il termine en repoussant de toute son énergie, l'incroyable imputation d'un critique allemand, imputation déjà signalée par le secrétaire dans le dépouillement de la correspondance, et qui

Digitized by Google

ne tendrait à rien moins qu'à ôter tout caractère de nationalité au théâtre de la France.

De sorte que notre immortel théâtre du XVIIe siècle, où chaque génération un peu virile vient fidèlement se retremper comme à une source toujours vivante des idées les plus patriotiques, les plus généreuses et par conséquent les plus françaises, ne pourrait soutenir de comparaison avec les fantaisies glacées, la métaphysique alambiquée, les pâles idéalités de ce théâtre allemand, qui ne reprend un peu de substance et de vie que lorsqu'il copie Shakspeare.

— Conformément à la proposition qui en avait été faite dans la séance du 12 décembre dernier, l'Académie déclare la vacance de deux places d'associés ordinaires, l'une dans la section des mathématiques appliquées, l'autre dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres. Les élections sont fixées au 6 mars de l'année courante, mais les candidats devront se faire inscrire avant le 13 février prochain.

— M. Molinier continue la lecture de sa notice sur la tragi-comédie de Gabriel Tellez (Tirso de Molina), intitulée : le *Séducteur de Séville*, et sur le Don Juan de Molière. (Imprimée, p. 92) 16 janvier.

— La Société d'Agriculture de la Haute-Garonne ayant chargé une commission spéciale de rechercher les causes de la maladie qui a sévi, l'an dernier, sur un vignoble d'une grande étendue (neuf hectares), appartenant au prince de Berghes, et situé aux environs de Saint-Martory, M. le professeur Joly, membre de la commission, communique en son nom et au nom de M. le professeur Arloing, son collaborateur, les résultats des observations qu'ils ont faites en commun sur les souches soumises à leur examen. Ces souches couvertes d'excroissances semblables à des galles volumineuses, qui, sur plusieurs points, entourent les ceps comme un large anneau bosselé et très-irrégulier, ont l'écorce feuilletée et comme crispée ; le bois très-dur et très-compacte, même quand il est jeune. Si l'on fait, au moyen de la scie, une coupure à la naissance de l'un des ceps qui émanent de la souche, on trouve, sous l'écorce, un amas de détritus assez semblables à du tabac à priser. Ce détritus est produit par des larves jaunâtres, apodes, longues de 5 à 6 millimètres, que M. Joly croit pouvoir, sauf rectification ultérieure, rapporter à un hyménoptère voisin du genre cynips, peut-être même à un dyptère xylophage. L'éclosion de l'insecte parfait, si on l'obtient des larves mises en expérience, pourra seule trancher la question. Quant au remède à ce nouveau fléau de la vigne, M. Joly espère que les efforts réunis de la commission nommée par la Société d'Agriculture, parviendront à l'indiquer.

Digitized by Google

— Conformément à la proposition qui en avait été faite dans la séance du 19 décembre dernier, l'Académie déclare la vacance de trois places d'associés ordinaires ; l'une dans la section des mathématiques pures, l'autre dans la section des mathématiques appliquées et la troisième dans la section de chimie. Les élections sont fixées au 13 mars de l'année courante, mais les candidats devront se faire inscrire avant le 20 février prochain.

23 janvier. M. Barry, appelé par l'ordre du tableau, a lu à l'Académie une de ses études sur les premiers temps de l'histoire de Toulouse. Dans cette dissertation, puisée tout entière aux sources originales et écrite en dehors de tout parti pris et de toute idée préconçue (1), il a soumis à un nouvel examen la question controversée de l'expédition des Tectosages en Grèce et en Asie-Mineure, et celle bien autrement délicate encore de leur retour à Toulouse, à la suite de ces émigrations aventureuses.

Après avoir rappelé les noms de tous les écrivains anciens qui ont touché incidemment à ce point de notre histoire, et apprécié la valeur de leurs témoignages, qui se réduisent souvent à une anecdote, à un trait de mœurs, à quelques détails pittoresques sur le costume ou l'armure *de ces essaims de jeunes gens* qui pénétraient partout, en traînant à leur suite d'immenses convois de bagages ou de butin; M. Barry établit que les sources importantes se réduisent ici à trois témoignages d'âge et de valeur très-divers : 1° celui de Trogue Pompée (contemporain de Tite-Live et d'Auguste), dont la grande histoire en quarante-quatre livres ne nous est connue aujourd'hui que par l'abrégé d'un compilateur obscur (Justin), dont on ne sait pas même exactement le nom ; 2° celui de Pausanias (il écrivait au temps des Antonins), qui paraît puiser aux mêmes sources que Trogue Pompée, quoiqu'il ne s'attache, lui, qu'à un point de l'histoire des migrations gauloises en Orient : l'épisode de la guerre et du siége de Delphes ; et enfin 3° celui de Strabon (il écrivait aussi sous Auguste et sous Tibère), emprunté dans ce qu'il a d'essentiel au philosophe Posidonius (2), qui avait voyagé dans le sud-ouest de la Gaule près d'un siècle avant l'ère chrétienne et qui décrivait d'une manière fort exacte, à ce qu'il paraît, l'isthme qui sépare ici la Méditerranée de

(1) Elle sera imprimée *in extenso* dans les notes *ad calcem* de la nouvelle édition de l'*Histoire de Languedoc*, publiée par Ed. Privat, libraire à Toulouse.

(2) Nous reviendrons plus loin sur l'écrivain dont Strabon oppose ici le témoignage à celui de Posidonius en le déclarant moins sérieux et beaucoup moins digne de créance.

Digitized by Google

l'Océan et les deux fleuves jusqu'alors inconnus (l'Aude et la Garonne) qui mettaient ces deux mers en communication.

De ces trois témoignages puisés, comme on le voit, à des sources diverses et qui ont chacun leur valeur distincte, le moins favorable à l'authenticité de la légende serait incontestablement celui du judicieux Posidonius, qui n'accueille et ne répète qu'avec une foule de réserves tout ce que l'on racontait de son temps à Toulouse et ailleurs au sujet de ces émigrations, et sur la part que les Volkes Tectosages y avaient prise. Car il faudrait supposer, dit-il, que leur pays était alors beaucoup plus peuplé, plus riche et plus guerrier qu'il ne l'est aujourd'hui. Quant au pillage du temple de Delphes, d'où serait sorti l'or mal acquis de Toulouse, et au voyage de huit ou neuf cents lieues que les bandes volkes auraient eu à faire pour le rapporter *dans leur patrie*, il déclare purement et simplement les deux faits impossibles, en rappelant d'une part que le temple avait été dévalisé par les Phocidiens pendant la guerre sacrée, un demi-siècle auparavant, et en s'appuyant, de l'autre, sur l'assentiment des historiens grecs qui assuraient unanimement, en parlant de l'armée et des soldats de Brennus, qu'il n'en sortit pas un seul vivant de la Grèce, à cause des divisions intestines qui avaient suivi les désastres de la retraite et dispersé les bandes de divers côtés.

Les deux témoignages de Trogue Pompée et de Pausanias, qui paraissent puisés à la même source, comme nous l'avons déjà remarqué, prouvent incontestablement qu'il y avait eu, au troisième et au second siècle avant notre ère, de grands mouvements de populations gauloises qui se répandaient d'occident en orient par la vallée du Danube. Mais ils n'ont eux-mêmes d'autre valeur que celle des historiens grecs de la décadence (Phylarque, etc.) (1) auxquels ils paraissent empruntés, et ils ne prouveraient nullement, dans tous les cas, que les Tectosages aient joué le principal rôle dans ces expéditions aventureuses, puisque ces historiens grecs, en parlant des bandes ou

(1) A en juger par de nombreuses inductions recueillies et discutées par Heeren dans sa belle dissertation sur les sources de Trogue Pompée (*de Trogi Pompei fontibus et auctoritate : Mémoires de l'Académie* de Goettingne, t. 45, p. 185, 245). Le principal de ces historiens, oubliés aujourd'hui, serait Phylarque de Naucratis, qui avait écrit, pour faire suite à la grande histoire de Théopompe (de l'année 272 à 220), une compilation historico-légendaire jugée très-sévèrement par l'historien Polybe, qui lui reprochait avec raison ses scènes à effet, analogues à celles des poëtes tragiques, ses digressions anecdotiques ou descriptives, destinées à reposer l'attention de lecteurs frivoles ou blasés, que la vérité n'avait plus la force d'intéresser toute seule, et un goût du merveilleux qui donnait chez lui un tour surhumain aux choses les plus simples en apparence.

Digitized by Google

des armées gauloises, se servaient constamment pour les désigner du nom générique de *Galates* (Γαλάται, en latin *Galli*), sans mentionner jamais les noms des tribus et des nations auxquelles appartenaient ces contingents d'aventuriers, qui oubliaient bientôt leur nationalité dans ces *grandes compagnies* du troisième siècle avant notre ère.

Le premier témoignage où paraisse le nom ou le surnom des Tectosages, dont la légende allait s'emparer, est incontestablement le texte de Justin (Trogue Pompée) qui nous montre, après la prise de Delphes, une partie de l'armée de Brennus remontant la vallée du Danube pour rapporter à Toulouse ce butin sacrilége qui devait porter malheur à tous ceux qui le toucheraient. Mais le point important est encore de savoir qu'elle est la valeur historique de ce nouveau témoignage, et s'il émane aussi, comme Heeren paraissait le croire, de l'historien Phylarque, d'après lequel Trogue Pompée et Pausanias racontaient le siége de Delphes et les miracles de toute espèce par lesquels il s'était terminé. M. Barry affirme le contraire pour sa part, et il signale à l'appui de son opinion les contradictions de toute espèce que présente cette nouvelle légende rapprochée de celle des historiens grecs, qui font mourir en Grèce tous les Gaulois complices de ce siége impie ; Trogue Pompée lui-même ne les distingue-t-il pas implicitement, en plaçant les événements qu'elle raconte sous le règne du roi Persée qui vivait après la mort de l'historen Phylarque et en l'enchâssant (après coup probablement) dans le trente-deuxième livre de son histoire, dont le fond paraît emprunté cette fois aux histoires de Polybe.

Ce ne serait donc plus ni à Phylarque ni aux historiens grecs contemporains des invasions gauloises qu'appartiendrait le court récit que nos historiens ont répété bien des fois depuis trois siècles sans se donner la peine de rechercher d'où il venait et ce qu'il valait. Mais il a en revanche des points frappants de ressemblance avec la légende que Strabon opposait, en s'en moquant, aux renseignements judicieux et précis de Posidonius et qu'il attribue formellement au rhéteur grec Timagène. Ce nom, qui paraissait ici pour la première fois, devenait un trait de lumière pour la critique, et en comparant attentivement la marche et les détails et la conclusion de la légende chez Trogue Pompée d'une part, et chez Strabon de l'autre, M. Barry n'a plus douté qu'elles n'aient été puisées l'une et l'autre à la même source, c'est-à-dire en d'autres termes que ce serait Timagène le Syrien, comme on l'appelait cavalièrement, qui aurait accrédité, un demi-siècle avant notre ère tout au plus, la légende que l'on a reproduite et répétée bien des fois sous le pseudonyme de Trogue Pompée (1). Elle figurait, sui-

(1) Nous ne croyons pas nous aventurer beaucoup en affirmant que cette tradi-

Digitized by Google

vant toute apparence, dans un livre aujourd'hui perdu où Timagène avait entassé une foule de renseignements relatifs à la Gaule, récemment conquise par Jules César, et où il mêlait le roman, la mythologie et l'histoire de manière à impatienter Tite-Live lui-même, qui l'appelle quelque part le plus léger des Grecs (1).

Le nom de Tectosages, que nous venons de voir paraître pour la première fois dans ce texte sans valeur, se retrouve, il est vrai, en Asie-Mineure, dans la Galatie, où tous les géographes désignent ainsi une des trois tribus dont se composait le peuple guerrier des Galates; mais il reste à savoir si ce prétendu nom de peuple ne serait pas tout simplement un nom de guerre, un nom de bande analogue à celui des Gæsates (*a Gaeso*), sous lequel on a désigné pendant deux siècles les bandes d'aventuriers qui allaient chercher fortune ou bataille dans l'Italie du Nord. Il en serait alors de même du nom des *Trocmi* et de celui des *Tolistobogii* (les deux autres tribus de la nation des Galates), dont Strabon avait cherché, sans les trouver, dit-il, l'emplacement et les noms dans la Gaule cisalpine et transalpine (2). Sortis, comme on le voulait à Toulouse, du pays habité par les Volkes Tectosages, les prétendus émigrants auraient certainement gardé dans leur nouvelle patrie l'ethnique du peuple dont ils descendaient, comme l'avaient fait en Italie les *Boii*, les *Cenomani*, les *Insubres*, en aban-

tion ne remontait point au-delà du consulat ou du proconsulat de Cépion (106-105 avant notre ère), dont on racontait à Toulouse, d'une manière toute légendaire, les malheurs et la fin tragique. Elle serait née, comme la plupart des légendes, du sentiment de vanité que l'on avait éprouvé chez les Volkes de la Narbonnaise en apprenant qu'il existait en Orient, chez les Galates de l'Asie-Mineure, un peuple de Tectosages assez puissant pour avoir attiré les armes des Romains et assez respectable pour avoir été maintenu chez eux dans son indépendance.

(1) Quant aux dates, il est presque inutile de rappeler que l'ouvrage de Timagène, écrit trente ou quarante ans avant l'ère chrétienne, était antérieur, chronologiquement parlant, à la grande histoire de Tite-Live (25 à 15 avant J.-C), et par conséquent à celle de Trogue Pompée, qui cite dans un de ses derniers livres (l. 38, ch. 3) les noms de Tite-Live et de Salluste.

(2) Ces noms de bandes gauloises qui rappellent involontairement ceux des bandes germaniques au quatrième et au cinquième siècles de notre ère (*Franks*, *Alamanes*, *Longbards*, *Sachsen*, *etc.*) étaient empruntés tantôt à quelque particularité géographique; les Scordisques (*a monte Scordo*), les Orobies, traduction grecque de quelque appellation gauloise (*albani*, *inalpini*), tantôt à quelque trait de caractère, comme chez les peuples des Prausi dont Strabon cherchait vainement aussi la patrie et la nationalité, tantôt à quelque particularité de costume ou d'armure : Gæsates *a Gæso;* Tectosagi ou Tectosages *a Sago*.

Digitized by Google

donnant probablement le surnom de Tectosages pour se distinguer ainsi de la grande nation gauloise dont ils étaient sortis (1).

Le texte de César sur les Tectosages de la forêt Hercynia, que les partisans de la légende citent à l'appui de celui de Trogue Pompée (traduisez Timagène), aurait quelque importance s'il appartenait incontestablement à César lui-même (2). Mais on n'a point assez remarqué que César, contre son habitude, s'autorise ici du témoignage des géographes grecs, et qu'il y a toute raison de croire, à cause de cela même, que ces Gaulois de l'Allemagne centrale étaient simplement désignés dans la carte d'Eratosthène, comme ils l'étaient en Asie-Mineure, sous le sobriquet de *Tectosages*. Ce serait alors César qui aurait alors ajouté à ce surnom, pour le compléter, l'ethnique *Volcæ* comme l'affirmait de son temps la légende accréditée chez les *Tolosates*, dont il se bornait ici à compléter le nom.

30 janvier. M. A. Pujol écrit de nouveau pour poser sa candidature à la place vacante dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres, et il rappelle qu'il a déjà fourni à l'appui de sa demande le *Dictionnaire encyclopédique Saint-Laurent*, dont il est l'auteur.

— M. A. Barthélémy présente sa candidature pour la place vacante dans la section de chimie et il envoie à l'appui plusieurs mémoires de chimie et d'histoire naturelle.

— M. Musset expose verbalement le plan d'un mémoire manuscrit mais inachevé, sur les affinités naturelles des oiseaux et des reptiles. Après avoir rappelé les conclusions de son mémoire *sur la nature de l'appareil respiratoire des oiseaux*, il entre dans la comparaison de l'anatomie intime de ces deux ordres de vertébrés. Le squelette en général, les vertèbres, le sternum et le bassin en particulier donnent de bonnes raisons pour rapprocher les oiseaux des reptiles, de même que la structure du crâne et le mode d'après lequel la mâchoire inférieure est suspendue au crâne. L'auteur insiste sur un fait anatomique qu'il n'a pas encore vu signalé dans les auteurs, c'est l'existence chez le crocodile des vertèbres bi-convexes, bi-concaves et plan-

(1) C'est ainsi, pour nous borner à un seul exemple, que les Bituriges de Burdigala, en se détachant de la grande nation des *Bituriges Cubi* (le Berry) dont ils n'étaient qu'une fraction dissidente, comme nous le disons en Algérie, avaient pris le surnom de Vivisques ou Vibisques pour se distinguer de la nation-mère dont ils conservaient respectueusement le nom.

(2) Dans son expédition en Germanie, qui n'était en réalité qu'une sorte de reconnaissance militaire, César ne paraît point avoir dépassé de beaucoup la rive gauche du fleuve qu'il avait franchi le premier à la tête d'une armée.

Digitized by Google

concaves associées au type classique des vertèbres concavo-convexes. Les organes de la respiration si développés en apparence dans les oiseaux ont aussi leurs correspondants dans certains reptiles vivants et dans des reptiles fossiles. Enfin, dit M. Musset, si l'on passe en revue tous les systèmes d'organes chez les oiseaux et les reptiles, on trouve que la somme des ressemblances l'emporte de beaucoup sur celle des dissemblances. Quant à la haute température du sang elle ne saurait être prise par un physiologiste pour un caractère dominant, car, à ce point de vue, les oiseaux seraient supérieurs aux mammifères. M. Musset, en terminant, promet de revenir sur cette grave question et d'apporter à l'appui de sa thèse des preuves plus nombreuses et méthodiques.

M. E. Maurial pose sa candidature pour la place vacante dans la classe des inscriptions et belles-lettres. Une Commission est chargée d'examiner les titres que ce candidat offre de produire à l'appui de sa demande. 6 février.

— M. Auguste Pujol donne l'énumération de ses divers travaux littéraires. Cette Note et le *Dictionnaire encyclopédique* qu'il a déjà déposés, sont renvoyés à l'examen d'une Commission.

— M. Clos annonce que par un décret du 21 décembre dernier, paru au *Bulletin de l'instruction publique*, le décret du 31 mars 1869 relatif aux concours annuels entre les Sociétés savantes de chaque Académie est rapporté.

— M. Armieux, lit une Note intitulée : *Population de Toulouse et de la France en 1872*. (Imprimé, p. 121.)

M. Armieux établit qu'en France comme à Toulouse la population est en décroissance, et apprécie les diverses causes de ce *deficit*.

Les faits mentionnés dans ce travail, dit M. Molinier, ont une profonde teinte de tristesse, mais ils ne doivent pas rester cachés, et il importe de mettre au jour nos plaies, afin qu'on puisse, si cela est possible, y remédier.

Depuis un certain nombre de périodes quinquennales, les statistiques établissaient que la population de la France n'augmentait plus dans les mêmes proportions que par le passé et tendait à devenir stationnaire. Le dernier recensement de 1872 paraît signaler l'avénement d'une période de décroissance. Ce fait est grave, car tandis que notre population n'augmente pas, celles de l'Angleterre, de la Suisse, de l'Allemagne, de la Russie, et surtout des Etats-Unis, s'accroissent dans des proportions notables.

Cet état stationnaire ou rétrograde du mouvement de notre popula-

Digitized by Google

tion ne provient pas d'une émigration, car nos nationaux quittent peu leur patrie et aspirent à y rentrer lorsqu'ils s'en sont éloignés. Nous possédons de magnifiques territoires coloniaux, mais ils ne se peuplent pas vite, leurs colons ne sont qu'en partie d'origine française et y viennent, pour une portion considérable, des pays étrangers.

L'abaissement des chiffres qu'offre le dernier recensement, peut, sans doute, être en partie attribué à une guerre qui nous a été si fatale et à des épidémies; mais il se rattache aussi à une autre cause qu'établissent les recensements antérieurs et qui est permanente : les mariages ne sont plus féconds en France. Cela tient à nos mœurs actuelles et à un luxe qui en descendant des hautes classes envahit les classes inférieures et tend à se généraliser. Ce luxe impose des dépenses improductives auxquelles s'appliquent toutes les ressources et engendrent un amour du bien-être auquel on veut par-dessus tout donner satisfaction. L'entretien d'une famille nombreuse devient impossible avec ces mœurs et exige d'ailleurs des soins qu'on n'accepte pas. Les idées de Malthus semblent avoir pénétré dans les esprits, et l'on admet qu'en ayant des enfants peu nombreux, on pourra les rendre plus heureux. Il est difficile de changer les mœurs d'un pays, il serait cependant heureux que l'amour de la famille vint se substituer, en France, à celui d'un luxe élégant, sans doute, mais qui tend à rendre infécondes les sources de la vie.

Il y a un autre fait qu'établissent aussi les statistiques et qui depuis longtemps, a appelé l'attention des économistes. Les campagnes se dépeuplent, leurs habitants les quittent pour aller dans les villes, où ils sont attirés par les grands travaux qu'on y exécute et par l'espérance d'y trouver, pour leurs familles, des ressources dont ils sont privés dans les campagnes. C'est peut-être de leur part, une illusion qui amène des déceptions, mais enfin cette illusion les séduit et produit un état de choses qui place l'agriculture dans un état de gène en la privant des bras qui lui sont nécessaires.

Le moyen d'y remédier peut-être est de promettre aux campagnes des avantages, non de même nature, mais qui soient l'équivalent de ceux que peut offrir le séjour des villes. Il faut hâter l'organisation des écoles dans les communes rurales et y faire faire un enseignement utile pour l'agriculture, propre à appliquer l'intelligence des élèves à tout ce qui peut leur fournir des connaissances pratiques dont l'utilité leur apparaisse pour la vie des champs. Il y a à organiser partout, dans les campagnes des bureaux de bienfaisance et le service d'une médecine rurale, propres à assurer aux cultivateurs des ressources semblables à celles qu'on procure aux ouvriers des villes. Au moyen d'une

Digitized by Google

organisation et d'une administration intelligente, le bon paysan, qui aime la vie de famille et qui ne quitte ses champs qu'avec quelques regrets, resterait dans sa commune rurale, parce qu'il s'y trouverait bien. Ce sont les campagnes qui fournissent une population forte, saine et morale, envers laquelle il faut agir dans un grand esprit d'humanité et de justice.

Malheureusement les grands propriétaires qui sont en position de faire du bien dans les contrées où ils ont leurs propriétés, donnent trop souvent, en France, l'exemple regrettable d'une préférence pour le séjour des villes, et un mot nouveau, celui d'*absentéisme*, a même été introduit par les économistes, pour exprimer ce que cet état a de regrettable.

— M. CH. FORESTIER se porte candidat pour la place vacante dans la section des mathématiques appliquées. Une Commission a été déjà nommée le 16 janvier dernier pour examiner un de ses travaux. 13 février.

— M. J. Melliès présente sa candidature à la place vacante de la section de chimie, et il remet à l'appui une liste de ces titres et de ces travaux scientifiques. Renvoyé à une Commission.

— M. MAGNES-LAHENS communique ses *Nouvelles études sur le coaltar pulvérulent au charbon*. (Imprimé, p. 133.)

M. L. CLOS, membre correspondant, lit un Mémoire sur une *question controversée de géographie ancienne*. Il combat l'opinion de Strabon, au sujet de la capitale du royaume de Nestor que ce célèbre géographe place dans la Triphylie. (Imprimé, p. 144.) 20 février.

M. AD. BAUDOUIN, appelé par l'ordre du travail, lit un Mémoire sur *Montjoie-Saint-Denis*. (Imprimé, p. 157.) 27 février.

M. Baudouin prouve que les *montjoies*, étaient des tas de pierres qui jalonnaient le trajet d'un point à un autre, à l'époque fort reculée où il n'y avait en France que fort peu de routes et de chemins tracés, et que *Montjoie* devint ensuite le cri de ralliement des Français ; ce n'est qu'assez tard qu'on y associa l'invocation de Saint-Denis.

MM. Vaïsse-Cibiel et Armieux appuient de nouvelles observations les assertions de M. Baudouin. Les pèlerins marquent leur itinéraire à travers le désert par des monticules de même espèce, et c'est un acte de piété, pour chacun d'eux, d'ajouter sa pierre à l'édifice.

— Conformément à ce qui a été décidé dans la précédente séance, l'Académie vote, au scrutin secret, sur les conclusions de la Commission chargée d'examiner les travaux des candidats à la première place 6 mars.

Digitized by Google

vacante de la classe des sciences, section des sciences mathématiques, sous-division de mathématiques appliquées. M. Joulin, ingénieur à la Poudrerie de Toulouse, obtient le nombre de suffrages prescrits par les règlements, et M. le Président le proclame associé ordinaire de l'Académie.

— Il est ensuite procédé à un second scrutin sur les conclusions d'une autre Commission chargée d'examiner les travaux des candidats à la place vacante dans la classe des inscriptions et belles-lettres. M. Auguste Pujol, rédacteur en chef du *Journal de Toulouse,* obtient le nombre de suffrages réglementaires, et M. le Président le proclame associé ordinaire de l'Académie.

13 mars. La convocation de ce jour a pour but la nomination à trois places d'associés ordinaires. En conséquence, l'Académie, d'après les conclusions des Commissions chargées d'examiner les travaux des candidats, procède aux élections dans l'ordre suivant :

1° Pour la place vacante dans la classe des sciences, section des sciences mathématiques, sous-division des mathématiques pures, les trois tours de scrutin réglementaires ne donnent pas de nomination, et la majorité décide que les élections seront reprises dans trois mois, à dater de ce jour ;

2° Pour la place vacante dans la classe des sciences, section des sciences mathématiques, sous-division des mathématiques appliquées. M. E. Forestier, professeur de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, ayant obtenu le nombre de suffrages réglementaires, est proclamé, par M. le Président, associé ordinaire de l'Académie;

3° Enfin, pour la place vacante dans la classe des sciences, section des sciences physiques et naturelles, sous-division de chimie, M. J. Melliès, professeur à l'Ecole des Beaux-Arts, ayant obtenu également le nombre de suffrages prescrit par les règlements, est nommé associé ordinaire de l'Académie.

20 mars. M. Vaïsse-Cibiel, appelé par l'ordre du travail, communique à l'Académie une notice historique sur la *Fondation de l'hôpital de Négrepelisse,* par le maréchal de Turenne. (Imprimé, p. 168.)

— M. le Président annonce que le Ministre de l'instruction publique a décidé qu'une médaille d'or sera décernée à notre confrère, M. Leymerie, pour ses travaux géologiques, dans la séance solennelle de la Sorbonne, le 19 avril prochain.

27 mars. M. Brassinne communique à l'Académie une Etude *sur le mouvement d'un corps solide autour d'un point fixe.* Ce problème, le plus

Digitized by Google

difficile de la mécanique, a été résolu pour la première fois par d'Alembert, dans son admirable Mémoire sur la *Précession des équinoxes*; depuis, il a occupé tous les géomètres, et dans ces derniers temps, Poinsot l'a traité sous un point de vue tout à fait nouveau. Mais ses procédés aussi élégants qu'ingénieux, ne peuvent pas servir de base à une solution générale. M. Brassinne pense qu'il faut les chercher dans la *Mécanique analytique*, de Lagrange. Dans cette voie, on peut simplifier les formules générales, et leur faire exprimer tous les résultats obtenus jusqu'ici. Il indique les considérations et les modes de démonstration dont il a fait usage, et leurs applications à des questions importantes, il démontre que le mouvement d'oscillation d'un solide de révolution suspendu par un point de son axe, peut être comparé à celui d'un pendule conique. Il démontre aussi que toutes les formules de la *Mécanique céleste* relatives au problème de la précession équinoxiale se déduisent très-aisément des relations fondamentales, ces relations fournissent sans calcul les deux expressions qu'on trouve dans le tome v^e de la *Mécanique céleste*, et qui sont relatives aux variations de l'inclinaison de l'Equateur, et au déplacement de sa trace sur l'Ecliptique.

M. le Président annonce que l'Observatoire de Toulouse est définitivement une succursale de celui de Paris, et que M. Tisserand, auquel deux aides seront adjoints, a été choisi pour diriger les travaux de cet établissement. 3 avril.

— M. Melliès présente à l'Académie un appareil destiné à réaliser, dans les cours publics, l'expérience de synthèse de l'eau, faite en 1789 par Monge, Lavoisier, Fourcroy, Vauquelin, Lefèvre-Gineau, Seguin et Meunier.

L'instrument employé par ces chimistes a l'inconvénient d'être très-volumineux, ses diverses parties ne se détachent pas assez les unes des autres pour qu'on puisse en saisir facilement les détails. L'emploi de l'étincelle électrique, pour déterminer la combinaison des gaz, n'est pas sans danger. Enfin, et c'est là son plus grand défaut, l'hydrogène doit arriver très-lentement, pour que la vapeur d'eau ait le temps de se condenser sur les parois éloignées du ballon. Dans ces conditions, la quantité d'eau produite pendant une heure, ne peut pas dépasser six grammes.

Dans le nouvel appareil, les deux éléments de l'eau arrivent à volumes égaux. L'excès d'oxigène va se rendre sous la cloche d'un troisième gazomètre et entraîne ainsi loin de la flamme la vapeur à mesure qu'elle se forme. Cette vapeur, amenée dans les parties froides de

Digitized by Google

l'instrument, se condense pour aller se mesurer dans une éprouvette graduée.

Cette disposition permet d'obtenir quatre grammes d'eau par minute. (Imprimé, p. 363.)

— M. Léon Clos, membre correspondant, lit un Mémoire sur l'*Etablissement du Consulat à Toulouse*. (Imprimé, p. 188),

24 avril. M. Musset expose l'idée qu'il a eue de faire concourir la forme des globules du latex à la classification naturelle des plantes. Selon lui, le latex n'a peut-être pas pour les végétaux une valeur moindre que le sang pour les animaux. Quoi qu'il en soit, les observations microscopiques faites sur le suc propre de plusieurs espèces de plantes, autorisent l'auteur à dire que la forme des globules du latex, semblable, sauf la dimension, dans les végétaux de même espèce, est au contraire très-différente dans les végétaux de genres et de familles différentes.

M. Musset se propose de revenir, en la développant, sur cette question de physiologie et de classification végétale.

— M. le Président annonce que M. Leymerie, notre confrère, est nommé correspondant de l'Institut. Cette nouvelle est accueillie avec satisfaction par l'Académie.

1er mai. M. Filhol, appelé par l'ordre du jour, lit un travail relatif aux réactions qui s'accomplissent entre les sulfates de potasse de soude et de plomb, en présence de l'eau. (Imprimé, p. 204.)

8 mai. M. Despeyrous, appelé par l'ordre du travail, a communiqué à l'Académie le résultat de ses recherches sur les fonctions elliptiques. (Imprimé, p. 211.)

15 mai. M. N. Joly communique une Note sur l'exhalation de la séve aqueuse chez le *Richardia africana*.

Au commencement du XVIIe siècle, Ruysch, d'Amsterdam, et, un siècle plus tard, Habenicht avaient observé, chacun de leur côté, une goutte d'eau limpide suspendue à l'extrémité du long *acumen* du crochet recourbé qui termine chacune des feuilles du *Richardia africana*, vulgairement connu sous le nom de *Calla d'Ethiopie*. Mentionné par M. Ch. Musset, dans son intéressant Mémoire sur l'éjaculation de la séve aqueuse par les feuilles du *Colocasia esculenta*, le fait d'abord observé par Ruysch vient d'attirer de nouveau l'attention de M. N. Joly, qui en a confirmé la rigoureuse exactitude.

Deux *Richardia* en fleur, placés par lui dans une salle un peu humide, ont laissé, pendant plus de huit jours, suinter, de l'extré-

Digitized by Google

mité libre de leurs feuilles, assez de séve aqueuse pour mouiller fortement le plancher sur lequel les vases reposaient. A peine une goutte était-elle tombée (et il en tombait même du sommet des feuilles verticalement dressées), qu'une autre se reformait lentement à l'extrémité libre du limbe, descendait le long de l'acumen et tombait à son tour.

Notre confrère a vu les gouttelettes microscopiques qui se réunissaient au sommet du limbe pour donner naissance à des gouttes ou perles liquides de la grosseur d'un pois, dont la chute a lieu tous les trois quarts-d'heure, ce qui fait, en moyenne, une trentaine en vingt-quatre heures. Or, comme la plante mise en expérience avait huit feuilles bien développées, on est peu éloigné de la vérité en comptant pour l'ensemble un total de 240 gouttes en un jour.

M. N. Joly n'a pu constater l'exhalation de la séve aqueuse, ni sur les feuilles en préfoliation, ni sur la magnifique bractée d'un blanc pur qui enveloppe l'inflorescence du *Richardia africana*.

M. le Président propose de déclarer une place vacante dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres, afin de pourvoir au remplacement de M. Astre. Cette proposition est prise en considération, et il sera définitivement statué sur cette vacance après les trois séances qui suivront celle-ci. 21 mai.

— M. le Président donne connaissance à l'Académie de deux questions : l'une relative à la paléontologie, l'autre à la géologie, proposées par la sous-division d'histoire naturelle, pour le sujet de prix de 1876. L'Académie adopte la question de paléontologie. (Imprimé, p. 429.)

— Notre confrère, M. Tillol, par suite de son éloignement de Toulouse, offre sa démission d'associé ordinaire et prie l'Académie de vouloir bien l'admettre au nombre des ses associés correspondants. Il sera informé de l'acceptation de sa démission et des regrets que cause à l'Académie cette séparation, qu'elle ne considère cependant que comme momentanée.

M. Despeyrous, président, donne lecture du discours qu'il doit prononcer en séance publique. 29 mai.

— M. Filhol fait un rapport général sur le concours des Médailles d'encouragement à décerner, cette année, dans la classe des Sciences.

— M. Baudouin lit un autre rapport pour la classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

Ces rapports sont adoptés, et l'Académie accorde les récompenses dans l'ordre suivant : (Voir programme des prix, p. 432.)

— L'élection d'un candidat en remplacement de M. Astre est fixée

Digitized by Google

au 10 juillet prochain; mais les concurrents devront remettre leur demande et leurs travaux avant le 26 juin.

N'auront droit de suffrage que les membres qui auront assisté à l'une des séances des 29 mai, 5, 12 et 19 juin.

Ces décisions seront communiquées par bulletin à tous les membres de la Compagnie.

5 juin. M. DESBARREAUX-BERNARD, sur l'invitation qui lui a été adressée, a bien voulu devancer son tour de lecture et faire à l'Académie la communication d'un Mémoire intitulé : *Barthélemy Buyer, libraire et stationnaire à Toulouse;* 1481-1490. (Imprimé, p. 230.)

8 juin. M. DESPEYROUS, président, ouvre la séance par un discours.

— M. FILHOL donne lecture du rapport sur le concours des médailles d'encouragement à décerner dans la classe des Sciences.

— M. BAUDOUIN lit un rapport de même nature pour la classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

— M. THÉRON DE MONTAUGÉ prononce l'éloge de M. Astre.

— Enfin, M. D. CLOS, secrétaire-adjoint, après avoir donné lecture du sujet de prix mis au concours pour l'année 1876, proclame les noms des lauréats qui viennent recevoir successivement les récompenses qu'ils ont obtenues.

12 juin. L'ordre du jour indique les nominations des Membres du Bureau et des Commissions pour l'année académique 1873-1874. Le scrutin dépouillé, a donné successivement les résultats suivants :

BUREAU.

MM. DESPEYROUS, président.
BAUDOUIN, directeur.
D. CLOS, secrétaire-adjoint.

COMITÉ DE LIBRAIRIE ET D'IMPRESSION.

MM. LEYMERIE.
DUBOR.
JOULIN.

COMITÉ ÉCONOMIQUE.

MM. MAGNES-LAHENS.
MELLIÈS.
FORESTIER, économe.

Digitized by Google

— M. DESBARREAUX-BERNARD, bibliothécaire, dont les fonctions expirent cette année, est réélu pour une nouvelle période de cinq ans.

M. PUJOL, appelé par l'ordre du travail, donne lecture à l'Académie d'une Notice consacrée au compositeur Nicolas d'Alayrac, dont le buste est placé dans la Salle des Illustres de Toulouse. (Imprimé, p. 367.) 19 juin.

— L'Académie, convoquée par bulletin motivé, procède à l'élection d'un candidat pour la place vacante dans la classe des Sciences, section des sciences mathématiques pures. M. Salles, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Toulouse, ayant obtenu le nombre de suffrages prescrits par les règlements, est proclamé par M. le Président associé ordinaire de l'Académie.

— M. FONS demande à passer dans le cadre des associés libres. L'Académie, tout en regrettant la détermination de notre confrère, est unanime, pour accéder à sa demande, en raison surtout des motifs de santé qui l'ont dictée; mais elle conserve l'espoir que cette nouvelle position ne la privera point du concours assidu que M. Fons a toujours apporté dans les travaux de la Compagnie. Un diplôme sera délivré à M. Fons pour lui conférer le titre d'associé libre.

— M. le Président, afin de pourvoir au remplacement de M. Fons, propose de déclarer une place vacante dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres, d'accorder aux candidats jusqu'au 3 juillet, pour faire parvenir leurs demandes et leurs travaux, et de fixer les élections au 17 du même mois. Cette proposition est adoptée.

Conformément à l'article 8 des statuts, n'auront droit de suffrage que les membres qui assisteront à l'une des séances des 26 juin, 3 et 10 juillet.

Comme exemple frappant de la variabilité, quelquefois très-étendue, d'une même espèce, et comme preuve convaincante à l'appui des idées de Lamarck et des deux Geoffroy Saint-Hilaire sur l'influence des milieux ambiants relativement à cette même variabilité, M. N. Joly met sous les yeux de l'Académie des feuilles de *Tussilago fragrans* (vulgairement *l'héliotrope d'hiver*) dont le pétiole n'offre pas moins de 1^m à 1^m20 de hauteur, et dont le limbe mesure de 0^m70 à 0^m74 de largeur sur 0^m50 à 0^m60 de la base au sommet. 26 juin.

Or, les dimensions les plus ordinaires des feuilles de cette plante sont à peine de 0^m10, pour le pétiole, et de 0^m10 à 0^m12 pour le limbe.

Cette différence énorme en faveur des feuilles qu'a observées M. N. Joly, provient, en grande partie, selon lui, de ce qu'elles se sont développées dans un excellent terrain d'alluvion, presque constamment

Digitized by Google

submergé par les eaux de la Garonne, ombragé par de grands arbres, et soumis pendant tout le jour à une chaleur humide, c'est-à-dire à des conditions assez analogues à celles des pays tropicaux. D'autres pieds de *Tussilago fragrans* croissant à une faible distance des premiers, sur un terrain en pente d'une étendue d'environ 3 mètres carrés, offrent en remontant cette pente, c'est-à-dire, au fur et à mesure qu'ils s'éloignent des bords de la rivière, tous les intermédiaires entre les individus gigantesques du rivage et ceux qui occupent le haut du tertre, ces derniers à raison de la sécheresse habituelle du sol étant réduits aux dimensions ordinaires de leur type spécifique.

M. N. Joly se propose de compléter cette communication verbale par la rédaction d'un travail plus détaillé, où il discutera les conséquences que l'on peut tirer des faits qu'il signale, et d'autres faits déjà connus relativement à la théorie du *transformisme* et à la *Flore* des temps géologiques.

— M. Larroque communique à l'Académie une Note manuscrite ayant pour titre : *Sur un phénomène d'adhérence entre le corps isolant et le plateau collecteur d'un condensateur électrisé.* (Imprimé, p. 278.)

3 juillet. M. N. Joly communique à l'Académie un fragment de l'ouvrage dont il s'occupe depuis plusieurs années, et qui a trait à l'*histoire de l'homme des âges antémétalliques.*

Dans le chapitre intitulé : *Types crâniens* dits *primitifs*, notre confrère étudie la série, très-peu nombreuse encore, des crânes humains qui ont été rencontrés soit dans les alluvions quaternaires les plus anciennes, soit dans les cavernes à ossements. M. Joly insiste sur la nécessité de s'armer d'une prudence extrême lorsqu'il s'agit de prononcer sur l'antiquité plus ou moins authentique d'un crâne ou d'un débris humain quelconque, et il signale de regrettables erreurs commises à cet égard par quelques-uns des maîtres de la science (1).

Enfin notre confrère formule ainsi qu'il suit ses principales conclusions :

1° A l'époque désignée sous le nom d'âge du *Mammouth, le type crânien primitif* n'existe plus.

2° Des types déjà très-divers se présentent à cette même époque et dans les âges subséquents. Contrairement aux idées qui avaient d'abord prévalu dans la science, la *dolichocéphalie*, ou forme allongée de la tête, paraît avoir précédé la *brachycéphalie* (forme plus ou moins

(1) M. E. Cartailhac a, l'un des premiers, attiré l'attention des paléontologistes sur ce point délicat de l'histoire primitive du genre humain.

Digitized by Google

arrondie) peut-être même les deux formes ont-elles coexisté à une même époque et chez une même population.

3° S'il est vrai que par leurs faibles dimensions dans tous les sens, par leur front bas, aplati et fuyant; par leurs arcades orbitaires fortement saillantes, par leurs sutures peu compliquées, par l'épaisseur, — quelquefois considérable, des os qui les constituent, par leur face plus ou moins *prognathe*, certains crânes humains fossiles offrent des caractères évidents d'infériorité, d'autres non moins anciens présentent des caractères tout opposés et se rapprochent même des types actuels réputés les plus parfaits.

4° Le crâne humain a été s'agrandissant et se perfectionnant dans la série des âges, et proportionnellement aux divers degrés de civilisation. Mais jusqu'à présent l'étude des têtes osseuses et autres débris humains qui ont été rencontrés dans les terrains quaternaires, ne nous autorisent pas à soutenir, avec certains savants d'une très-haute autorité, que l'homme primitif, et, par suite l'homme actuel soit d'origine pithécoïde.

— M. Barry fait une première communication sur l'histoire de Vieille-Toulouse. Le résumé de ce travail sera donné après la lecture de la seconde partie.

M. Leymerie, appelé par l'ordre du travail, met sous les yeux de l'Académie la minute de la carte géologique de la Haute-Garonne, dont le Conseil général vient de décider la publication, et donne à ce sujet quelques explications. (Imprimé, p. 239.) 10 juillet.

— L'Académie convoquée par bulletin motivé, procède à l'élection d'un candidat pour la place restée vacante, par suite du décès de M. Astre, dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres. M. E. Maurial, professeur de philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse, ayant obtenu le nombre de suffrages prescrits par les règlements, est proclamé, par M. le Président associé ordinaire de l'Académie.

Après l'adoption du procès-verbal de la dernière séance, et la lecture de la correspondance, M. Filhol demande la parole à propos d'une communication de M. Delfortrie à l'Institut, relative à une découverte annoncée par ce paléontologiste d'un maki et d'un cheval fossile dans les phosphorites du Lot. (Voir les *Comptes rendus de l'Institut* du 7 juillet 1873, p. 64). Notre confrère rappelle qu'il a le premier découvert et consigné dans notre Recueil, l'existence du cheval dans les phosphorites du Lot, ce dont témoigne ce passage imprimé des procès-verbaux de la séance du 18 avril 1872 : 17 juillet.

Digitized by Google

« M. H. Filhol a trouvé à Crégols (Lot) une brèche osseuse composée » de phosphorite et d'une multitude d'ossements de cheiroptères.....

» M. Filhol a trouvé, en outre, à Caylus (Tarn-et-Garonne), quel- » ques espèces fossiles qui n'avaient pas été signalées par les auteurs » qui ont écrit sur ce sujet. Il signale un felis à quatre dents analogue » à celui que M. Lartet a découvert à Sansan; *il a trouvé en outre des* » *ossements de cheval* et d'autres espèces de fossiles qu'il étudie » actuellement. »

— M. Delavigne, appelé par l'ordre du travail, communique à l'Académie la première partie d'une étude sur la poésie chrétienne au IVe siècle, et particulièrement sur Aurelius Prudentius Clemens.

Après avoir expliqué les causes de la lente et difficile fortune que la poésie lyrique rencontra d'abord chez les Romains, M. Delavigne montre qu'elle ne dût son rapide éclat qu'à l'influence toute puissante du génie grec. Or, dans toute littérature sortie de l'imitation, si la croissance est soudaine, le déclin est plus rapide encore. Et c'est ainsi qu'après avoir passé par tous les artifices, par toutes les tentatives de la science littéraire, Rome ayant épuisé l'imitation des Grecs, épuisera l'imitation d'elle-même.

M. Delavigne veut surtout étudier l'inspiration nouvelle qui tomba soudain dans cette langue et cet art vieilli. Et celui qui à ses yeux, représente d'une façon plus complète, la poésie lyrique au IVe siècle, c'est l'espagnol Aurelius Prudentius, contemporain de St-Ambroise et que par sa date comme par sa gloire on peut presque appeler notre premier poëte chrétien.

Après avoir tiré scrupuleusement du texte même de ses ouvrages, les indications courtes mais authentiques que l'on peut rassembler sur ses ouvrages, M. Delavigne énumère et classe les divers poëmes didactiques que Prudence a consacrés à l'établissement ou plutôt à la défense des vérités du dogme chrétien. Puis allant droit à la meilleure et à la plus originale partie de sa gloire, c'est-à-dire à ses deux recueils d'hymnes composés sur des sujets distincts, M. Delavigne aborde l'étude historique et littéraire de son *Cathemerinon*, et de son *Peristephanon*.

— M. E. Barry continue la lecture commencée dans une des précédentes séances sur *Tolosa Tectosagum*. (Imprimé, p. 341.)

— Conformément à ses décisions antérieures, l'Académie, spécialement convoquée, vote au scrutin secret sur les conclusions de la Commission chargée d'examiner les travaux du candidat à la place vacante dans la classe des Inscriptions et Belles-Lettres, par suite du passage de M. Fons dans le cadre des Associés libres. M. Rozy, pro-

Digitized by Google

fesseur à la Faculté du Droit de Toulouse, ayant obtenu le nombre de suffrages prescrits par les règlements est proclamé par M. le Président, Associé ordinaire de l'Académie.

M. LAVOCAT présente à l'Académie une étude tératologique sur un pied d'homme, à huit doigts, connu, depuis un siècle, sous le titre de *Pied de Morand*. (Imprimé, p. 281). 24 juillet.

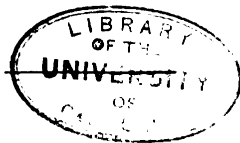
— M. TIMBAL-LAGRAVE communique à l'Académie un mémoire qui a pour titre : *Etude sur quelques campanules des Pyrénées*. (Imprimé, p. 259).

— M. N. JOLY fait passer sous les yeux de l'Académie un insecte hémiptère, qui cause en ce moment des dégâts considérables dans les plantations de choux de quelques-uns de nos jardins potagers. L'insecte dont il s'agit est une espèce de punaise, le *Cimex ornatus* de Linné (*Pentatoma ornatum*, de Fabricius et des naturalistes modernes). M. N. Joly fait connaître de vive voix le signalement de l'animal, donne quelques détails sur ses mœurs, sur les ravages qu'il exerce, sur ses mues et ses métamorphoses. Séance tenante, un fait assez remarquable a frappé notre confrère, et ce fait le voici : Une nymphe de *Pentatoma ornatum*, devenue entièrement d'un jaune de soufre, immédiatement après sa transformation, avait acquis, au bout de quelques minutes, les tâches noires si élégamment disposées qui ont valu à l'insecte parfait le nom qu'il porte. Cette apparition brusque et presque instantanée de la matière colorante avait échappé jusqu'à présent, paraît-il, à l'attention des observateurs. Elle prouve, entre autres choses, combien il faut être circonspect dans l'adoption des espèces dont la légitimité ne repose que sur des détails de coloration.

« *Nimium ne crede colori.* »

M. DE PLANET lit un travail *sur l'échauffement des tourillons tournant sur leurs coussinets*; il a constaté qu'un tourillon de fer tournant sur des coussinets de bois très-différents quant à l'essence, ne produisent jamais l'inflammation de ces bois quelle que soit la rapidité du mouvement de rotation. (Imprimé, p. 291). 31 juillet.

— M. THÉRON DE MONTAUGÉ lit une étude *de la France sous Henri III*. (Imprimé, p. 298).


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF

Digitized by Google

Digitized by Google

OUVRAGES IMPRIMÉS

ADRESSÉS A L'ACADÉMIE PENDANT L'ANNÉE 1872-73.



Sociétés Savantes.

Sociétés françaises.

AGEN. — Recueil des travaux de la Société d'agriculture, sciences et arts 2e série, t. III, 1873. In-8°.

ALAIS. — Compte rendu de la Société scientifique et littéraire, t. IV 1872, 1er Bulletin, 1873. In-8°

AMIENS. — Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie, t. X, 1868, 1869, 1870, nos 2, 3, et 4, 1872. In-8°.

AMIENS. — Bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France :

Nos 1 à 6, 1872. In-8°.
Nos 7 à 11, 1873. —

AMIENS. — Mémoire de la Société Linnéenne du Nord de la France, années 1868 et 1869. In 8°.

ANGERS. — Annales de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, année 1872. 1er trimestre 1873. In-8°.

ANGERS. — Mémoires de la Société nationale d'agriculture, sciences et arts. Nouvelle période, t. XV, n° 2, 1872. In-8°.

ANGERS. — Bulletin de la Société d'études scientifiques, 1872. In-8°.

ANGERS. — Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, année 1866. In 8°.

ANGERS. — Bulletin de la Société industrielle et agricole d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 1er semestre 1872. In-8°.

ANGOULÊME. — Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente, 4e série, t. VII, année 1870. In-8°,

APT. — Procès verbaux des séances de la Société littéraire, scientifique et artistique, 2e série, t. 1er, 1873.

Digitized by Google

Arras. — Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et arts, 2e série, t. IV, 1870. In-8°.

— Histoire de cette Académie (depuis sa fondation en 1737, jusqu'à nos jours).

— Documents concernant l'Artois, n° 5, 1872, In-8°.

Auxerre. — Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 26e volume, 1872. In-8°.

Beauvais. — Mémoires de la Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise, t. VIII, 2e partie, 1872. In-8°.

Besançon. — Académie des sciences, belles lettres et arts. Séance publique du 30 janvier 1873. In-8°.

Béziers. — Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire, 2e série, t. VI, 11e livr., 1872. In-8°.

Bordeaux. — Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles, t. IX, 1er cahier, 1873. In 8°.

Bordeaux. — Actes de l'Académie nationale des sciençes, belles-lettres et arts, 3e série, 33e année, 1871-72 et 1er semestre 1872-73. In 8°.

Boulogne. — Mémoires de la Société académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer, t. II, 1866-67, 2e partie. In-8°.

Boulogne. — Bnlletin de la Société académique. In-8°.

Année 1866, N° 4.
— 1867, Nos 1 à 4
— 1869, ——
Années 1870-1872.

Boulogne-sur-mer. — Bulletin de la Société d'agriculture de l'arrondissement, 1868. In-8°.

Novembre et Décembre 1871.
Janvier à Mai 1872.

Bourg. — Annales de la Société d'émulation de l'Ain (agriculture, lettres et arts). In-8°.

3e et 4e trimestre 1872.
1er et 2e trimestre 1873.

Brest. — Bulletin de la Société académique, t. VII, 2e livraison. 1871. In-8°.

Caen. — Bulletin de la Société des Beaux-Arts, 4e volume 3e cahier, 1873, Grand in-8°.

Caen. — Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres, 1873. In-8°.

Cambrai. — Mémoires de la Société d'émulation, t. XXXI, 2e partie, 1872. In-8°.

— Comptes-rendus des séances de la Société, t. XXXIe, 3e partie (6e fascicule), 1871. In-8°.

Cannes. — Mémoires de la Société des sciences naturelless et historiques des lettres et des beaux-arts.

Tome III, année 1873, N° 1, in-8°.
N° 2. —

Digitized by Google

CHALONS-SUR-MARNE. — Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne. In-8°.

Années 1870-71.

— 1872.

CHALON-SUR-SAÔNE. — Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie, t. V, 1re partie, 1866. In-8°.

CHAMBÉRY. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Savoie, 2e série, t. XII, 1872. In-8°.

CHERBOURG. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles, t. XVI, années 1871-72. In-8°.

CLERMONT-FERRAND. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts, t. XII, 1870; t. XIII, 1871. In-8°.

CONSTANTINE. — Recueil des notices et mémoires de la Société archéologique de la province, 2e série, 5e vol. 1871-72. In-8°.

DRAGUIGNAN. — Société d'Agriculture, de commerce et d'industrie du département du Var :

2e livraison, t. 1er, 7e série, 1872. In-8°

3e — id. id. 1872. In-8°.

DUNKERQUE. — Mémoires de la Société Dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts, 1870-71, 16e vol. In-8°.

EVREUX. — Recueil des travaux de la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure, t. 1er, années 1869, 70, 71 et 72. In-8°.

HAVRE. — Recueil des publicatious de la Société nationale havraise d'études diverses, 37e et 38e année, 1870-71. In-8°.

LAON. — Bulletin de la Société académique, t. XIX, 1869-70. In-8°.

LE MANS. — Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe. In-8°.

2e série, t. XIII, année 1872.

2e série, t. XIV, — 1873-74.

LILLE. — Mémoires de la Société des sciences, de l'agriculture et des arts, 3e série, 9e vol. 1871, 10e vol. 1872. In-8°.

LYON. — Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.

— Classe des Sciences. — T. VII, 1857; t. X, 1860; t. XI, 1861, t. XII, 1862; t. XIII, 1863. T. XVIII, 1870-71. In-8°.

— Classe des Lettres. — T. V, 1856-57; t. VI, 1857-58; t. VIII, 1859-60; t. IX, 1860-61, t. X, 1861-62; t. XI, 1862-63; t. XIV, 1868-69. In-8°.

LYON. — Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie, de la Société d'agriculture etc., de Lyon.

— 3e Série. — T. IV, 1860; t. V, 1861, t. VI, 1862; t. VII, 1863; t. VIII, 1864; t. IX, 1865, t. X, 1866. In-8°.

— 4e Série. — T. I, 1868, t. II, 1869. In-8°.

LYON — Annales de la Société d'Agriculture, histoire naturelle et arts utiles, 4e série, t. III, 1870. In-8°

Digitized by Google

LYON. — Annales de la Société Linnéenne de Lyon, t. XVIII, 1870-71. Nouvelle série. In-8°.

MARSEILLE. — Répertoire des travaux de la Société de statistique de Marseille, t. XXVIII, 1er fascicule, 1866 ; t. XXXIV, année 1872. In-8°.

MENDE. — Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts de la Lozère :

T. 20. Août et Septmbre 1869. In-8°.
T. 21. Juin à Décembre 1870. —
T. 22. année 1871. —
T. 23. année 1872. —
T. 24. 1er trimestre 1873. —
T. 24. Avril et Mai 1883. —.

MONTPELLIER. — Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, 2e série.

T. IV. Nos 2, 3, 4, 5 et 6. 1872. In-8°.
T. V. Nos 1, 2. 1873. —

MONTPELLIER. — Publications de la Société archéologique :

T. 6. N° 33. 1871. In-4°.
T. 5. N° 32. 1869. —
N° 31. 1866. —

MOULINS. — Bulletin de la Société d'émulation du département de l'Allier (sciences, arts et belles-lettres).

T. XI. 3e liv. 1868. In-8°.
T. XI. 4e liv. 1869. —
T. XII. 3e liv. 1870. —
4e liv. 1873. —

NANCY. — Mémoires de l'Académie de Stanislas, 4e série, t. IV, années 1870-71. In-8°.

NANTES. — Annales de la Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, 2e semestre 1871, 1er semestre 1872. In-8°.

NIORT. — Maître Jacques, Journal d'agriculture, publié par la Société centrale d'agriculture du département des Deux-Sèvres, 1er sem. 1873. In-8°.

PAU. — Bulletin de la Société des sciences, lettres et arts, 2e série, t. I, 6e et 7e liv., 1871-72, 1e et 2e liv. 1872-72. In-8°.

PAU. — Institut des provinces de France. Congrès scientifique à Pau, le 31 mars 1873. In-8°.

PARIS. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences de Paris, t. LXXII, LXXIII, 1871 ; t. LXXV, 1872 ; t. LXXVI, 1er semestre 1873. Tables t. LXXIV, t. LXXV.

PARIS. — Bulletin hebdomadaire de l'association scientifique de France, 2e semestre 1872, 1er semestre 1873. In-8°.

PARIS. — Académie des inscriptions et belles-lettres. Comptes-rendus, année 1872, janvier à juillet 1873. In-8°.

Digitized by Google

PARIS. — Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques (Institut de France), 2e semestre 1872; 1er semestre 1873; juillet 1873. In-8°.

PARIS. — Revue des Sociétés savantes des départements, publiée sous les auspices du Ministère de l'instruction publique, 5e série, t. III, Mars à Octobre 1872. In-8°.

PARIS. — Répertoire archéologique de France. Département de la Seine-Inférieure. Paris 1872. In-4°.

PARIS. — Mémoires de la Société nationale des antiquaires de France, 33e volume, 1872. In-8°.

PARIS. — Bulletin de la Société des antiquaires de France, 2e, 3e et 4e trim. 1872. In-8°.

PARIS. — Bulletin de la Société archéologique du Midi de la France, n° 3, 1872. In-4°.

PARIS. — Congrès des Sociétés savantes de France, tenu à la Sorbonne sous la présidence de M. le Ministre de l'Instruction publique. Session de 1867. Paris, 1873. Gr. in-8°.

POITIERS. — Bulletin de la Société académiqne d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts :

Nos 166 à 170.	Février à Juin 1872.	In-8°.
Nos 171 à 173.	Juillet à Novembre 1872.	—
Nos 174.	Décembre 1872.	—
Nos 175, 176, 177.	Janvier, Février, Mars 1873.	—

POITIERS. — Bulletin de la Société des antiquaires de l'Ouest, t. XXXV, année 1870-71; 2e, 3e et 4e trim. 1872. In-8°.

PRIVAS. — Bulletin de la Société des Sciences naturelles et historiques de l'Ardèche, n° 6, année 1872. In-8°

REIMS. — Travaux de l'Académie :

48e vol. Nos 3 et 4, année 1867-68. In-8°.
49e vol. Nos 1 et 2, année 1868-69. —

REIMS. — Bulletin de la Société industrielle, t. VIII, nos 37, 38, 1872, n° 39, 1873. In-8°.

RODEZ. — Procès-verbaux des séances de la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron, t. VIII, du 1er juillet 1870 au 7 avril 1872. In-8°.

ROUEN. — Société des amis des Sciences naturelles, 6e et 7e années 1870 et 1871 ; 1er semestre de la 8e année 1872. In-8°.

SAINT-ETIENNE. — Annales de la Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, t. I, 11e livraison, Avril, Mai et Juin 1857. In-8°.

SAINT-OMER. — Bulletin historique de la Société des antiquaires de la Morinie, année 1872. In-8°.

SAINT-QUENTIN. — Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie, 48 année, 3e série, t. X, 1870 à 1872. In-8°.

SENLIS. — Comité archéologique. Comptes-rendus et mémoires; années 1869-71 et 1872. In-8°.

Digitized by Google

SENS. — Société archéologique. — Musée gallo-romain, 1re partie, année 1869-70. In-4°.

TARBES. — Société académique des Hautes-Pyrénées, années 1870-71 et 1872. In-8°.

TOULON. — Bulletin du Comice agricole et forestier de l'arrondissement de Toulon, 1870. In-8°.

TOULOUSE. — Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le Midi de la France, publié par les Sociétés d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége, 2e semestre 1872; 1er semestre 1873. In-8°.

TOULOUSE. — Revue médicale de Toulouse, publiée par la Société de médecine, chirurgie et pharmacie, nos 8 à 12, août à Décembre 1872; nos 1 à 6, 1er semestre 1873; n° 7, juillet 1873. In-8°.

TOULOUSE. — Compte rendu des travaux de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, 73e année. In-8°.

TOULOUSE. — Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, Mai à Décembre 1872, Janvier à Avril 1873. In-8°.

TOULOUSE. — Recueil de l'Académie des Jeux Floraux, 1873. In-8°.

TOULOUSE. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle :
5e année 1870-71, 1er fascicule. In-8°.
6e année 1871-72, 2e — —
7e année 1872-73, 1er — —

TOULOUSE. — Mémoires de la Société archéologique du midi de la France, t. X, 3e livr. In-4°.

TOURS. — Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire, année 1872. In-8°.

TROYES. — Mémoires de la Société académique d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube, 3e série, t. VII, 1870, t. VIII, 1871. In-8°.

VALENCIENNES. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique, fin du t. XXV (de la page 469 à 495). — 1872. In-8°. — Janvier et Février, 1873.

VALENCIENNES. — Revue agricole, industrielle, littéraire et artistique de l'arrondissement de Valenciennes :
T. 27e. Nos 6 à 11. Juillet et Octobre 1872. In-8°.
T. 27e. Nos 3 et 4. Mars et Avril 1873. —

VENDÔME. — Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendômois, t. XI, 1872. In-8°.

VERSAILLES. — Mémoires de la Société des sciences morales, des lettres et des arts de Seine-et-Oise, t. VI, 1861; t. VIII, 1870. In-8°.

VITRY-LE-FRANÇOIS. — Société des sciences et arts, 5 août 1869, 7 juillet 1870. In-8°.

METZ Mémoires de l'Académie impériale :
50e année 1868-69. In-8°.
51e — 1869-70. —
52e — 1870-71. —

Digitized by Google

STRASBOURG. — Mémoires de l'Académie des Sciences, 7e série, t. XVI, nos 9 à 14; 7e série, t XVII, nos 1 à 10. In-4°.

Sociétés étrangères.

BATAVIA. — Odservations made at the magnetical and meteorological observatory at Batavia. Vol. 1, 1871, in-4°.

BRÜNN. — Verhandlunger des naturforschenden vereines.
Band. VIII, heft 1 et 2 1869. In-8°.
Band. IX, 1870. —
Band. X, 1871. —

BRUXELLES. — Bulletin dc la Société royale de botanique de Belgique, t. X, nos 1, 2 et 3, t. XI, nos 1, 2, 3. In-8°.

CAMBRIDGE. — Bulletin of the museum of comparative Zoology, at Harvard college, Cambridge, Mass., nos 5 et 6, vol. 3, 1872. In-8°.

CAMBRIDGE. — Illustrated catalogue of the museum of comparative Zoology at Harvard college, n° 4, 1871; n° 5, 1872, n° 6, 1873. In-4°.

CATANE. — Atti dell'Accademia gioenia di scienze naturali, serie terza, t. V, 1871. In-4°.

CHRISTIANIA. — Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania, ann. 1871. In-8°.

DUBLIN. — Proceedings of the royal irish Academy:
Vol. 9. Part. I. 1865. — Part. IV 1867. In-8°.
Vol. 7. 1857 — 1861. —
Vol. 8. 1861 — 1864. —

DUBLIN. — From the proceedings of the royal Society, nos 119 et 120, 1870. In-8°.

DUBLIN. — V. On the Reflexion of Polarized Light from Polished surfaces, Transparent and Metallic. Received june 9, — Read junc 19, 1862. XI. On the Vides of the Arctic Seas, Peccived November 7, 1861, — Read january 9. 1862. By the Rev. Samuel Haugton, Fellow of Trinity college. In-4°.

DUBLIN. — The transactions of the royal irish Academy. In-8°.
Vol. 24. Science, Part. II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV.
Vol. 24. Antiquities, Part. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII. In-8°.
Vol. 24. Polite literature, Part. I, II, III, IV. In-8°.

DUBLIN. — Journal of the royal geological Society, of Dublin. Vol. IX. Part. 2. — Vol. X. — Part. 1, 2. In-8°.

DUBLIN. — Journal of the royal geological society of Yreland. Vol. 3. Part. I. (new series), 1870-71. In-8°.

DUBLIN. — The Journal of the royal Dublin Society, n° 38 et 40. In-8°.

Digitized by Google

EDIMBOURG. — Edinburgh veterinary review and annals of comparative patology, published monthly, n° 30. October 1862. In-8°.

GENÈVE. — Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle, t. XXI, 2e partie 1872; t. XXIIe 1873. In 4°.

LIÉGE. — Mémoires de la Société royale des sciences, 2e série, t, III, 1873. In-8°.

LONDRES. — Philosophical transactions of the royal Society :
Vol. 160 part. 1 et 2 — vol. 161, part 1 et 2. In-4°. Vol. 162, part. 1. In-4°.
Fellows of the Society November 30, 1870. In-4°
— — 30, 1871. —

LONDRES. — Proceedings of the royal Society.
Vol. 18. Nos 119 à 122. In-8°.
Vol. 19. N° 123 à 128. —

LONDRES. — Quarterly Journal of geological society. November 1862, Août 1864. In-8°.

MILAN. — Memorie del reale istituto Lombardo di Scienze e Lettere :
Classe di scienze mathematiche e naturali :
Vol. 11, fasc. 3 e ultimo. In-4°.
Vol. 12, fasc. 1, 2, 3. —
Classe di lettere e scienze morali e politiche :
Vol. 11, fasc. 3 e ultimo. In-4°
Vol. 12, fasc. 1, 2. —

MILAN. — Reale istituto Lombardo. — Rapporti nis progressi delle scienze.
I. Sopra alcuni recenti studj di chimica organica e Sull'applicazione dei loro risultati all'arte tintoria del Dottor Luigi Gabba, 1870. In-8°.

MILAN. — Reale istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti.
Série 2. Vol 2, fasc. 17, 18, 19, 20 ed ultimo 1869. In-8°.
Série 2 Vol. 3, 1870. In-8°.
Série 2. Vol. 4, 1871. In-8°.
Série 2. Vol. 5, fasc. 1, 2, 3, 1872. In-8°.

MILAN. — Atti della fondazione scientifica gagnola dalla sua istituzione in poi. vol. 5, 2e partie 1870, 3e partie 1871. In-8°.

ODESSA. — Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie, 1872. In-8°.

ODESSA. — Mémoires de la Société des naturalistes de la Nouvelle Russie :
Appendice au tome 1er 1872. In-8°.
Tome 1er, 1re et 2e liv. 1872. In-8°.

PHILADELPHIE. — Proceedings of the academy of natural sciences, 1870 et 1871. In-8°.

SAINT-FERDINAND. — Annales del observatorio de marina de San-Fernando de Mayo hasta diciembre 1870, in-f°.

SAINT-PÉTERSBOURG. — Annales de la Société impériale de botanique, t. I, liv. 2. — T. II, liv. 1, 2, 1873. In-8°.

Digitized by Google

SAINT-PÉTERSBOURG. — Bulletin de l'Académie impériale des sciences, t. XVI, nos 2 à 6. In-4°.

STOCKHOLM. — Meteorologiska iakttagelser sverige, etc., 1867, 1868, 1869. In-4°.

STOCKHLOM. — Ofversigt af Kongl. vetenskaps-akademiens forhanlingar, t. 26, 27. In-8°.

STOCKOLM. — Kongliga Svenska vetenskaps-akademiens handlingar, 1868, 1869, 1870. In-4°.

STOCKHOLM. — Minnesteck ning öfver erik Gustaf Geijer, 1870. In-8°.

STOCKHOLM. — Lefnadsteckningar ofver kongle svenska vetenskaps akadedemiens. Band. 1. Hafte 2. In-8°.

THRONDHJEM. — Det kongelige norske videnskabers-selskabs. Skrifter 1868, 1870, 1872. In-8°.

VIENNE. — Verhandlungen der K. K. geologischen Reichsanstalt.
1870. Nos 6, 10, 13 In-8°.
1871. Nos 1, 7, 11, 14. —
1872. Nos 1, 7, 11. —

VIENNE. — Jahrbuch der Kaiserlich-Koniglichen geologischen Reichsanstalt.
1870. Nos 1, 2, 3, 4. In-8°
1871. Nos 1, 2, 3, 4. —
1872. Nos 2, 3, 4. —

VIENNE. — Mittheilungen der antropologischen Gesellschaft :
1870. Nos 4, 5. In-8°.
1871. Nos 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. In-8°.

VIENNE. — Mittheilungen der kais und Konigl. Geographischen Gesellschaft Neue Folge 1868. In-8°.
XIV. Band (der nuen Folge 4 Band), 1871. In-8°.

WASHINGTON. — Special report on immigration; accompanying information for immigrants. Bureau of statistics, 1871. In-8°.

WASHINGTON. — Annual report of the board of regens of the smithsoniam institution for the year 1870. In-8°.

WASHINGTON. — Preliminary report of the united statis geological survey of montana and portions of adjacent territories ; being a fifth annual report of progress. 1872. In-8°.

Digitized by Google

Travaux des Membres de l'Académie.

Travaux des Membres ordinaires.

CLOS (D). — De la disposition adoptée en 1869-70, dans la replantation de l'Ecole botanique du Jardin des Plantes de Toulouse. In-8°.

— De quelques principes d'organographie végétale. In-8°.

DESBARREAUX-BERNARD. — Lumbifrage de Sébastien Roulliard. Toulouse 1872. In-12.

JOLY (N). — Etudes sur les mœurs, le développement et les métamorphoses d'un petit poisson chinois du genre Macropode (Macropodus paradisi, Nobis). Montpellier 1873. In-8°.

JOULIN (L.) — Les potasses et les soudes de Stassfurt (Prusse et Anhalt) Paris, 1866. In-8°

— Recherches sur les doubles décompositions salines (premier mémoire). Toulouse, in-4°, 1872.

— Mémoire sur les phénomènes d'électricité statique qui accompagnent la destruction rapide de l'adhérence de différents corps; Paris, in-4°, 1868. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Paris).

— Sur les potasses et les soudes de Stassfurt (Prusse et Anhalt), Paris, in 4°, 1867. (Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Paris).

— Recherches sur l'électricité produite dans les actions mécaniques. Toulouse, in-4° 1872.

MOLINIER. — Lecture sur le Congrès juridique italien de Rome. Toulouse 1873. In-8°.

NOULET (J.-B.). — Guillaume de la Barre, roman d'aventure composé en 1318, par Arnaud Vidal, de Castelnaudary. Toulouse 1872. Gr. in-8°.

TIMBAL-LAGRAVE. — Etude sur les hiérachium de Lapeyrouse et sur leur synonymie. In-8°,

Travaux des Membres correspondants.

D'ABADIE (Antoine). — Géodésie d'Ethiopie ou triangulation d'une partie de la haute Ethiopie, exécutée selon les méthodes nouvelles. Paris 1873. In-4°.

S. ARLOING et Léon TRIPIER. — Mémoire sur la physiologie des nerfs vagues. Paris, 1872. In-8°.

Digitized by Google

D'AVEZAC. — Année véritable de la naissance de Christophe Colomb et revue chronologique des principales époques de sa vie. Paris, 1873. In-8°,

CARDENAS (Don Francisco DE). — Discursos leidos ante la real Academia de la historia en la recepcion pública del Excmo. Sr D. Francisco de Cardenas, Madrid, 1872. In-8°.

CARDENAS (Don Francisco DE). — Memoria histórica de los trabajos de la comicion de codificacion. Madrid, 1871. in-8°.

CATALAN (Eugène). — Sur quelques questions relatives aux fonctions elliptiques. Seconde note présentée à l'Académie pontificale des Nuovi Lincei dans la séance du 19 janvier 1873. Rome 1873. In-4°.

DEVALS aîné. — Répertoire archéologique du département de Tarn-et-Garonne. Montauban 1873. In-8°.

DEVALS aîné. — Réfutation des contributions à l'histoire des cryptes d'approvisionnement du Sud-Ouest de la France de M. le Dr J.-B. Noulet. Montauban, 10 juin 1872. In-8°.

GARRIGOU (A). — A Messieurs les membres de l'Académie des sciences de Toulouse et à la Commission de la topographie des Gaules. Foix. 1872. In-8°.

GASSIES (J.-B.). — Quelques mots sur les plantations des villes. Bordeaux, 1872. In-8°.

JOLIBOIS (Emile). — Le Fonds-Carrère des archives départementales du Tarn. Inventaire-sommaire. Alby, 1872. In-32.

LAGRÈZE-FOSSAT (A). — Le sarcophage de Massanés. Extrait du Bulletin archéologique. (Décembre 1872). In-8°.

— Les gorges du Tarn, du Rosier à la Malène (Fragment d'un voyage dans la Lozère). In-8°.

LIAIS (Emmanuel). — Climats, géologie, faune et géographie botanique du Brésil. (Ouvrage publié par ordre du gouvernement impérial du Brésil). Paris 1872. Gr. in-8°.

Ouvrages divers.

Ouvrages divers.

AMUND HELLAND. — Forekomster of kise i visse skifere i norge. Christiania, 1873. In-4°.

AOUST (l'abbé). — Analyse infinitésimale des courbes planes contenant la résolution d'un grand nombre de problémes choisis, à l'usage des candidats à la licence ès-sciences. Paris, 1873. In-8°.

Digitized by Google

Barbe (Paul). — Ensaj en formo de dialogo sul las lengos en général e lours principalos attribucius. Toulouse, 1873. In-12.

Barthélemy (A). — Recherches d'anatomie et de physiologie générales sur la Classe des lépidoptères pour servir à l'histoire des métamorphoses. Toulouse, 1864. In-4°.

— Dosage de l'acide carbonique en combinaison dans les bicarbonates et dans les eaux naturelles à l'aide du proto-azotate de mercure. (Extrait des Annales de chimie et de physique, 4e série, t. xiii).

Mme E. **Barutel** (Adolphine-Bonnet). — Fleurs d'été, poésies. Toulouse, 1872. In-8°.

Blanchard (Emile). — L'instruction générale en France. — L'observation et l'expérience. Toulouse, 1872. In-8°.

E. **Belleville**. — La rage au point de vue physiologique. Toulouse, 1873. In-8°.

Bonnel (J.-F.). — Essai sur les définitions géométriques. Paris, 1871. In-8°.

Cambon de Lavalette (Jules). — La chambre de l'édit de Languedoc Paris, 1872. In-8°.

Carrère (H.). — Table analytique des matières contenues dans le Journal d'Agriculture pratique et d'économie rurale, publié par la Société d'agriculture du département de la Haute-Garonne. (1805 à 1872). Toulouse, 1873. In-8°.

Cartailhac (E). — L'histoire naturelle au baccalauréat (n° 19 de la Revue scientifique de France). Paris, 9 novembre 1872. In-4°.

— Un squelette humain de l'âge du Renne. Toulouse, 1872. In 8°.

— Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Toulouse. In-8°.

Chervin (aîné). — Du bégaiement considéré comme vice de prononciation, mémoire lu à la Sorbonne, le 5 avril 1866. Paris, 1871. In-8°.

Declève (Jules). — Du serment et de sa formule. — Etude historique depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours. Bruxelles 1873. In-8°.

Joh. **Storm**. — De romanske sprog og folk. Christiania, 1871. In-8°.

Lartet (Edouard) et **Christy** (Henry). — Reliquiæ aquitanicæ; being contributions to archæology and palæontology of Périgord and the adjoining provinces of southern France. London. In-8°.

Lartet (Edouard). — Vie et travaux d'Edouard Lartet. Notices et discours publiés à l'occasion de sa mort. Paris, 1872. In-8°.

Le Blanc (Paul). — Journal de J. Baudouin sur les grands jours de Languedoc (1666-1667). Paris, MDCCCLXIX.

J. **Lieblein**. — Recherches sur la chronologie égyptienne, d'après les listes généalogiques. Christiania, 1873. In-8°.

Magnan (Henri). — Mémoire sur la partie inférieure du terrain de craie (néocomien, aptien, albin) des Pyrénées françaises et des Corbières. Paris, 1872. In-4°.

— Notice sur le terrain quaternaire des bords de la Montagne Noire, entre Castres et Carcassonne, et sur l'ancien lit de l'Agout. Toulouse, 1870. In-8°.

Digitized by Google

— Etude des formations secondaires des bords S.-O. du plateau central de la France, entre les vallées de la Vère et du Lot. Toulouse, 1869. In-8°.

— Observations à propos d'une note de M. Leymerie intitulée : Sur un trait de la constitution des Pyrénées, 1872. In 4°.

— Note sur une deuxième coupe des petites Pyrénées de l'Ariége. — Sur l'ophite (diorite), roche essentiellement passive, et aperçu sur les érosions et les failles. Paris, 1858. In-8°.

— Documents relatifs à la connaissance de la partie inférieure du terrain de craie (néocomien, optien, albin) des Pyrénées françaises et des Corbières et à certaines critiques faites par M. Leymerie, à propos de ce terrain et des étages du muschelkalk et du zechstein dans le Tarn et l'Aveyron. Toulouse, 1870. In-8°.

— Coupes dans la partie centrale des Pyrénées françaises (petites Pyrénées, St-Gironnais et pays de Conflent). Mémoire posthume. Toulouse, 1873. In-8°.

Martigny (l'abbé). — Lettre à M. Edmond Le Blant, membre de l'Institut, sur une lampe chrétienne inédite.

Munch (P. U). — Nordens œldste historie. Christiania. In-8°.

Neymarck (Alfred). — Aperçus financiers 1872-1873, 2e vol. Paris, 1873. In-8°.

Révoil (Henry). — Fouilles archéologiques. N° 4, vase antique. — Phalères en bronze. Paris. In-8°.

Samuel Haughton. —On the phenomena of diabetes mellitus. Dublin, 1863. In-8°.

— On the director and force of the wind at Leopold Harbourg. Dublin, 1863. In-8°

— On the rainfall and evaporation in Dublin in the Jear. 1860. Dublin, 1862. In-8°.

— On the Form of the cells made by varions wasps and by the honey bee : With an appendix on the origin of species. Dublin, 1863.

— Account of experiments made to determini the velocities of rifle bulets commenly used. Dublin, 1862. In-8°.

— Essay on comparative petrology. Dublin, 1859. In-8°.

— Experimental researches on the granities of Ireland. London, 1862. In-8°.

Sars (George-Osian). — On some remarkable forms of animal life from the great deeps off the norwegian eoast. Christiania, 1872. In-4°,

— Nyt magazin for naturvidens-Kaberne. Christiania 1872. In-8°.

Sars (George-Osian). — On some remarkable forms of animal life from the great deeps off the norwegiam coast. Christiania, 1872. In-4°.

— Nyt magazin for naturvidens-Kaberne. Christiania, 1872. In 8°.

— Carcinologiske bridag til norges fauna. Christiania, 1872. In-4°.

Schubeler (F. C.). — Die pflanzenwelt norwegens. Christiania, 1873. In-4°.

Sexe (S. A.). — On the rise of land in scandinavia. Christiania, 1872. In-8°.

Digitized by Google

SIMON (Jules), Ministre de l'Instruction publique des cultes et des beaux-arts. — Discours prononcé à l'Assemblée générale des délégués des Sociétés savantes réunis à la Sorbonne, le samedi 19 avril 1873. Paris. In-8°.

TRUTAT et CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme et l'étude du sol, de la faune et de la flore qui s'y rattachent. (Revue mensuelle). Toulouse, juin et juillet 1872. In-8°.

PARIS. — Archives nationales. — Inventaire sommaire des fonds conservés aux Archives nationales, 1re partie. Régime antérieur à 1789. Paris, 1871. Gr in-4°.

PARIS. — De l'équilibre social en France. Paris, 1873. In-8°.

CHRISTIANIA. — Rapport au Congrès international de statistique de Saint-Pétersbourg sur l'état de la statistique officielle du royaume de Norwège. Christiania. In-8°.

Recueils périodiques.

PARIS. — Revue des cours scientifiques et littéraires de France et de l'Etranger, juillet 1872 à juin 1873. In-8°.

PARIS. — Le Moniteur scientifique, journal des sciences pures et appliquées, août 1872 à août 1873. In-8°.

PARIS. — Annales de chimie et de physique :
Janvier à Avril 1873, t. XXVIII.
Mai à Juillet 1873, t. XXIX.

PARIS. — Journal des Savants, juillet 1872 à juillet 1873. In-4°,

PARIS. — Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844, t. 79. In-4°.

PARIS. — Catalogue des brevets d'invention, années 1872, nos 8 à 11. In-8°.

PARIS. — Cabinet historique, Octobre à Décembre 1872, 1er trim. 1873 In-8°.

PARIS. — L'Investigateur. Journal de la Société des études historiques. Ancien Institut historique, année 1872, Janvier à Avril 1873. In-8°.

PARIS. Annuaire de la Société philotechnique, année 1872, t. 32. In-8°.

PARIS. — Le Bibliophile francais, nos 4 à 7, 1872. In-8°.

PARIS. — Romania. Recueil consacré à l'étude des langues et des littératures romanes, année 1872, 1er semestre 1873. In-8°.

PARIS. — Bulletin d'archéologie chrétienne, 1re série, 1872, no 1, 2e série, 1873. In-8°.

PARIS. — Revue d'Alsace, 1er semestre 1873. In-8°.

PARIS. — Annuaire pour l'année 1873, publié par le Bureau des longitudes. In-18.

PARIS. — Annuaires des Postes ou annuaire du service de la poste aux lettres, 1873. In-8°.

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

Pages

ETAT des membres de l'Académie .... iij

Sociétés savantes avec lesquelles l'Académie est en correspondance .... xiij

Sujets de prix pour les années 1874, 1875, 1876 429

Bulletin des travaux de l'Académie pendant l'année 1872-73 433

Ouvrages imprimés adressés à l'Académie pendant la même année 437

SÉANCE PUBLIQUE.

Discours prononcé dans la séance publique, le 8 juin 1873, par M. DESPEYROUS, président 387

Eloge de M. Florentin Astre, par M. Louis THÉRON DE MONTAUGÉ 396

Rapport sur le concours des médailles d'encouragement (classe des Sciences), par M. FILHOL 410

Rapport sur le concours des médailles d'encouragement (classe des Inscriptions et Belles-Lettres), par M. Ad. BAUDOUIN 421

CLASSE DES SCIENCES.

MATHÉMATIQUES PURES.

Origine géométrique des fonctions elliptiques et formules fondamentales, par M. DESPEYROUS 211

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES.

Observations relatives à l'échauffement des tourillons des arbres de fer dans les transmissions de mouvement, par M. DE PLANET 291

PHYSIQUE.

Note sur l'adhérence entre la lame de verre et le plateau collecteur d'un condensateur électrique, par M. LAROQUE 278

Digitized by Google

CHIMIE.

Pages

Nouvelles études sur le coaltar pulvérulent au charbon, par M. MAGNES-LAHENS ... 133

Recherches sur les doubles décompositions qui s'accomplissent entre certains sels solubles et certains sels insolubles, par M. FILHOL ... 204

Machine pneumatique à colonne de Mercure, par M. J. MELLIÉS ... 363

HISTOIRE NATURELLE.

Des caractères du péricarpe et de sa déhiscence pour la classification naturelle, par M. D. CLOS ... 1

Résumé d'une explication de la carte géologique du département de la Haute-Garonne, par M. LEYMERIE ... 239

Etude sur quelques Campanules des Pyrénées, par M. Edouard TIMBAL-LAGRAVE. 259

Tératologie. — Pied d'homme à huit doigts, par M. LAVOCAT ... 281

Etudes sur les mœurs, le développement et les métamorphoses d'un petit poisson chinois du genre Macropode (*Macropodus Paradisi* nobis), par M. N. JOLY ... 312

MÉDECINE.

Population de Toulouse et de la France en 1872, par le Docteur ARMIEUX..... 121

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

Évêques de Pamiers, par M. Victor FONS ... 65

Notice sur la tragi-comédie de Gabriel Tellez (Tirso de Molina) : *el Burlador de Sevilla,* le séducteur de Séville, et sur le *Don Juan* de Molière, par M. Victor MOLINIER ... 92

Une question de géographie ancienne : les trois Pylos, par M. Léon CLOS...... 144

Montjoie Saint-Denis, par M. Ad. BAUDOUIN ... 157

Fondation de l'hôpital de Nègrepelisse, par le maréchal de Turenne. — Notice historique, par M. VAÏSSE-CIBIEL ... 168

Etude sur la municipalité de Toulouse et l'établissement de son consulat, par M. Léon CLOS ... 188

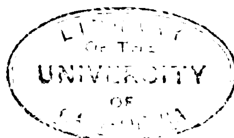
Barthélemy Buyer, marchand libraire et stationnaire à Toulouse (1481-1490), par M. DESBARREAUX-BERNARD ... 230

La France, sous Henri III, par M. THÉRON DE MONTAUGÉ ... 298

Tolosa Tectosagum, par M. BARRY ... 341

Nicolas Dalayrac, par M. A. Pujol ... 367

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
BERKELEY

Return to desk from which borrowed.
This book is DUE on the last date stamped below.

ICLF (N)

12Jul'51DC

Jul6'51Lu

APR 12 1969 5 7

APR 1 '69 -9 AM

LOAN DEPT.

LD 21-95m-11,'50(2877s16)476

Digitized by Google

YD 07274

AS162
A23
Ser. 7
v. 5

91494

Digitized by Google

Digitized by Google